

# net.Times

ára: 644Ft CD melléklettel

III. évf 1. szám

Informatikai szaklap

98/1

Java hírek

Shareware ismertető

Programozás

<http://openblue.telnnet.hu>

**Amit nem érdemes kihagyni :**

## OS/2 Warp 4

### Beszédfelismeréssel

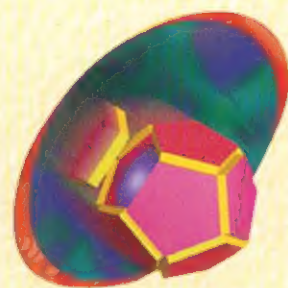
Teljes, jogilag 90 napig használható

## + StarterKit

Teljes irodai csomag

A legfrissebb javítások, Java motor

Legfontosabb segédeszközök, információk



**eSuite**

### Minden, amire szükséged lehet

Lotus SmartSuite for OS/2 teszt

### Csodaszép iroda

Lotus eSuite for JAVA

### Alaplapunk lelke

Hardver rovat

### Igazi fontoskodás

A TrueType betűkészletekről



## Számítástechnika Más szemszögből



**Kompaktlemez**

**Kompakt Technológia**

**Kompakt Szolgáltatás**



**Postacím:**  
**Székesfehérvár**  
**Pf.: 175.**  
**8001**

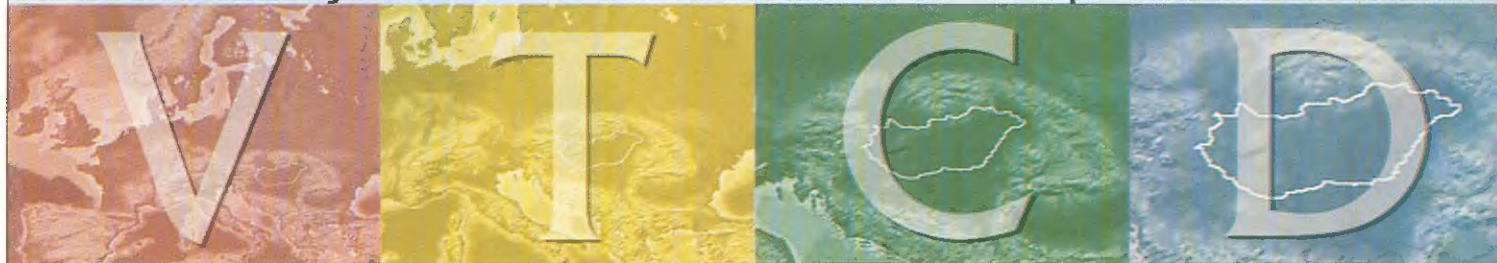
**Tel.: (06-22) 329-132**

**Fax: (06-22) 329-133**

**E-mail: [vtcd@mail.datanet.hu](mailto:vtcd@mail.datanet.hu)**

CD-Archive

**Tekintse meg internet oldalunkat is: <http://www.vtcd.hu>**





# Megújult külső, változatlan célok

Bizonyára sokan vannak olyanok, akik most újonnan veszik kézbe lapunkat, az OS/2 Times magazin utódját. Számukra talán furcsa lesz mindennél erősebb kötődésünk az IBM OS/2 Warp operációs rendszeréhez, bár reméljük, e havi CD mellékletünk egyik slágertermékének, a teljes funkcionalitású OS/2 Warp 4 operációs rendszernek feltelepítése után a StarterKit alkalmazásainak segítségével hamarosan ők is megértik miért. Ebben a számban nem mutatjuk be magát az operációs rendszert, hiszen ezt már megtettük jónehányszor az OS/2 Times korábbi számaiban, és az ott leírtak azóta sem érvültek el. Az OS/2 volt az első operációs rendszer, amelyik beépített multimédia támogatást, grafikus felületű internetes programcsomagot, széleskörű hálózati hozzáférést, operációs rendszer szintű Java támogatást és beépített beszédfelismerést tartalmazott. Egy érezzük az IBM által kijelölt irányban az OS/2 továbbra is töretlenül halad előre, így alakul át egy asztali rendszerből fokozatosan tökéletes hálózati központtá, egészen a Java technológiára helyezett számítástechnikáig. Ez az irány természetesen nem azonos más rendszerek törekvéseivel, így az OS/2 semmiképpen nem a játékok, vagy szövegszerkesztők platformja. Az OS/2 egyre inkább tisztán hálózatos rendszerré alakul át, ezért is éreztük úgy, hogy lapunk témáiban is követni fogja ezt a változást. Mostantól a bővülő és megszépült oldalakon nem csak szigorúan vett OS/2-es témákkal foglalkozunk majd, hanem hálózatokkal, Java-val és minden hozzá kapcsolódó technológiával.

Lapunk legfőképpen a nyíltságot és a többplatformosságot tartja szem előtt, tesztjeink (mint például ebben a számban a Lotus eSuite, a Unicode-os TrueType betűkészletek, a Xitami kiszolgáló, vagy a k56flex modem, illetve következő számunk szkennerek és k56flex modem tesztjei) minden esetben vizsgálják, hogy az adott platformon kívül milyen másik operációs rendszer alatt lehet életre kelteni a szoftvert, vagy hardvert. Az elkövetkezendő időkben, amikor a hálózat mindenkit elér és a számítástechnikát mindennapos társunkká teszi, az efféle nyíltság létkérdés lesz. Már ma sem létezhet egy cég vagy rendszergazda effajta hordozhatóság nélkül, hiszen a hálózatok a legkritikább esetben homogének, márpedig ahol sok rendszer van, ott hatalmas meg-

takarítást lehet elérni például egy Java alapú programmal.

Ezért van az, hogy számunkra a Warp 4 CD melléklet nem példányszámnövelő eszköz. Míg más lapok csak felrakják a kódot, mi komplett CD-t állítunk össze, amely segítségével valóban értékke és kipróbálhatóvá válik ez az operációs rendszer. Nem véletlen, hogy az újság olvasóinak szerkesztőségünk munkatársai nyújtanak tanácsadást és teszik lehetővé a jogilag 90 nap után lejáró rendszer legalizálását. Ezt a gyakorlatot igyekszünk folytatni a jövőben is: következő számunk CD melléklete számos kiszolgáló oldali programot sorakoztat majd fel (élükön az OS/2 Warp Serverrel), a rákövetkező pedig a Workspace On-demand hálózati klienssel és kiszolgálóoldali programmal büszkélkedhet. Természetesen nem hanyagoljuk el olvasóinkat egyéb téren sem: minden számban shareware, freeware és Java programválogatást közlünk.

Végezetül, mielőtt nekivágnánk az újság lapjainak, álljon itt egy mottó, amelyik talán leghívebben fejezi ki filozófiánkat:

"A hordozhatóság: halhatatlanság. A hordozható szoftver örökké él, a többi kódjában hordozza a halált."

(Pieter Hintjens, iMatix)

Ambrózy Gábor

## Újság 215 Ft-ért!

Azon olvasóink, akik érdeklődnek az OS/2 iránt, de nem olvasták korábbi számainkat, most bepótolhatják lemaradásukat!

Az OS/2 Times összes korábbi száma egyben, most 2800 forint helyett csak 1932 forintért beszerezhető. A kilenc lapot postán, vagy személyesen is megvehetik, ameddig az archívum bírja.

## Előfizetés – a biztonság kulcsa

Fizessen elő az év hátralévő időszakára! A következő öt szám előfizetése csak 2800 Ft, és amennyiben március 10-ig előfizet, meghosszabbított akciónk keretében egy egéralátétet is postázunk Önnek április 14-én megjelenő számunkkal!

Előfizetőként lehetősége nyílik igénybe venni különböző szoftvertársulási kedvezményeinket, amely keretében jóval többet takarthat meg, mint az előfizetési ár!

# Akciók három hónapon keresztül!

Újságunk a harmadik évfolyamába lép, ezért kiadónk számos akciót hirdet meg az első két szám megjelenése közötti időszakra. A február elején kezdődő akciók április végéig tartanak, és keretükben kedvezményesen lehet hozzájutni korábbi számokhoz, olcsóbban lehet szoftvert vásárolni, vagy az újságban található Warp 4-et legalizálni. Az akciók hetente-kéthetente változnak, így érdemes figyelni az internetes oldalakat, vagy telefonálni!

Webhelyünk:

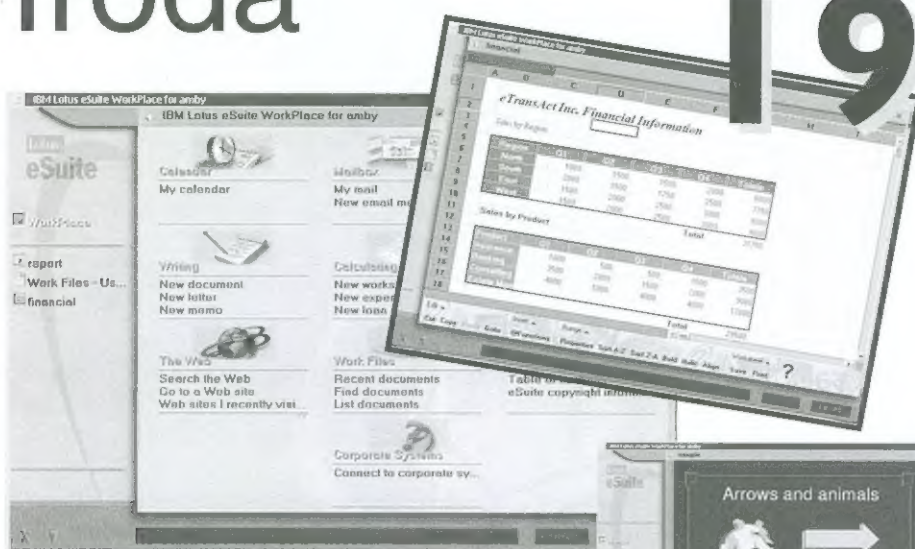
<http://openblue.telnethu>

Telefonszámunk:

363-5875



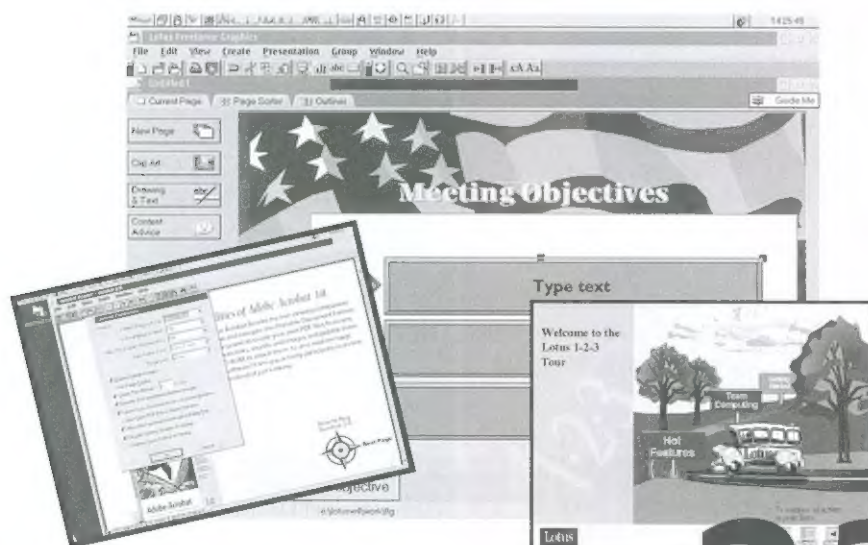
# Csodaszép Iroda



A Java generáció legfiatalabb tagja a

**Lotus és az IBM** jóvoltából...

## Fejlődő béták

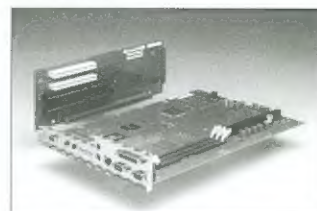


Egy régen várt irodai csomag OS/2-re végre úgy tűnik, révbe ér

**Ez is a** Lotustól  
**SmartSuite 98 Beta II**

## Hardver-rovat

14



A BIOS a PC-k alapszoftvere. Minden alaplap tartalmaz egyet, amely az alapvető periféria-kezelő rutinok gyűjteménye...

UNOKÁINK IS

## Shareware-ismertető

11

A legfrissebb shareware programok bemutatása OS/2 felhasználók számára, valamint árlista és Internet-útvonat.

**HASZNOS PROGRAMOK OLCSON!!!**

"Vannak eszközök, amelyek egy-egy apróbbnak tűnő probléma megoldását tűzik ki célul, ám a megoldás során a lehető nagyobb alaposságra törekcsenek, aminek köszönhetően végeredményként igen magas színvonalú eszköz adódik. Ezek közül való a FileFind/2 is, amely a keresést segíti figyelemre méltó hatékonysággal."

Mostani számunkban a legfrissebb shareware programokat mutatjuk be, kiemelve néhány internetes, illetve kényelmi segédprogramot.

Friss lista

13

## k56flex-szabvány



A cikk a következő számunkban megjelenő, 6-8 Magyarországon is forgalomban lévő, 56 kbps-os modemet bemutató tesztiink bevezetője

**HOVA TOVÁBB MODEMEK?**



**Bevezető** 3  
Erős kezdés 1998-ban

**CD melléklet** 17  
OS/2 Warp 4 + StarterKit,  
útmutató az első lépések-  
hez

## Alapok

**Hírek** 6  
Friss hírek a nagyvilágból

**OS/2 klub 1998** 8  
A klubok időpontjai és  
helyszíne

**DES II** 9  
Statistikák mindenhon-  
nan, processzor, operációs  
rendszer, csapatok szerint

**Shareware** 10  
Aprók, jók és frissek: avagy  
az olcsó program nem  
rossz program

**Gyorslista** 13  
Az elmúlt két hónap frissí-

| CD-MELLÉKLET                      |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| CD Bevezető                       | OS/2 WARP 4                        |
| Hardver rovat                     |                                    |
| REXX tanfolyam VI., VII. rész     | Starterkit:                        |
| PM C programozás 8. rész          | Lotus Smartsuite Beta II.          |
| REXX példaprogramok               | JAVA JDK 1.1.4                     |
| ObjectREXX példaprogramok         | Feature Installer                  |
| PM C források angolul és magyarul | FixPak 5                           |
| A freemail használata OS/2 alatt  | XBase++ Fejlesztőeszköz            |
| OS/2 levelezési lista,            | FileCommander for OS/2 & Win95     |
| kereshető archívum                | Képnézegető, FTP-program,          |
|                                   | WPS-kiegészítők, Internet telefon, |
|                                   | levelezőprogram, hírolvasó         |

tett shareware programjai  
elérési útvonallal

## Hardver

**A ROM BIOS és ami mögötte van** 14  
Hardveres elmélkedés az  
alaplapon lelkéről

## Első pillantásra

**Lotus eSuite Workplace** 19  
Csodaszép iroda, amelyik  
új színt hoz az irodai cso-  
magok küzdelmébe és adu  
ász a Java játszmájában

**Lotus SmartSuite 98 Beta II** 23  
A régóta várt irodai csomag  
OS/2-es béta változata.  
Kiderül az is, hogy miért  
növelte 7 százalékról 21-re  
a részesedését az irodai  
csomagok terén.

**K56flex modemek** 34  
A legújabb modemszabvá-  
nyok egyike, amelyek az át-  
meneti időszakban teret nyert

## Bemutakozó

**PFL Unicode TrueType** 27  
Egy betűkészlet, amelyik  
jól szolgál Windows 95  
alatt, de még annál is job-  
ban OS/2 alatt

**Lotus Notes** 28  
A milliós eladásokat pro-  
dukáló munkacsoportos  
szoftver bemutatkozása

**Xitami kiszolgáló** 31  
Az iMatix csapat jól hasz-  
nálható kiszolgálói.  
(Mi is ezt használjuk...)

**DES II** 33  
Törjön fel ma Ön is egy  
titkosítást – legalisan! Gé-  
peink a Team Warpedért  
dolgoznak...

**ATM technológia** 41  
Az IBM nem nyugszik  
ATM téren sem...

## Gondolkodó

**A tulajdonlás költsége?** 30  
Egy furcsa fogalom magyar  
értelmezési problémái

**Java hírek** 37  
Vajon milyen jövő vár  
a Java-ra? Aki olvassa  
a híreket, választ kap  
a kérdésre.

**Az OS/2 jövője** 38  
Merre tart az OS/2  
Mi lesz a következő  
verziókkal?

## Fejlesztés

**ObjectREXX** 39  
Az érdeklődők ismét  
mélyebbre áthatnak  
ebbe az ingyenes, objek-  
tum-orientált fejlesztő-  
eszközbe, amelyik  
a Warp 4 része.

## net.Times

Informatikai szaklap

Megjelenik kéthavonta az  
OpenBlue Bt. kiadásában.

Főszerkesztő, lapszervezés:  
Ambrózy Gábor  
ambrzyg@openblue.telnet.hu

Internet, hírek:  
Kádár Zsolt  
kadzsol@openblue.telnet.hu

Olvasószerkesztés:  
Kovács István Attila  
kovacs@openblue.telnet.hu

Gratika, CD-melléklet:  
Nagy Tamás Gábor  
nagy@openblue.telnet.hu

A szerkesztőség és kiadó  
elérhető a következő címen:

OpenBlue Bt.  
Budapest  
Bosnyák u. 1/A. III./3.  
1145

Tel.: (06-1) 363-5875

Internet:  
http://openblue.telnet.hu/os2times  
os2times@openblue.telnet.hu  
times-clkk@openblue.telnet.hu  
times-cd@openblue.telnet.hu  
times-elofizetes@openblue.telnet.hu  
times-hirdetes@openblue.telnet.hu

Felélő kiadó:  
Ambrózy Gábor

Tördelés:  
Sync Design Multimedia Studio  
Tel./fax: 226-7138  
Tel.: 06-30 711-688  
sdms@openblue.telnet.hu

Nyomda:  
Zalai Nyomda Rt., Zalaegerszeg

A lap ára: 560 Ft CD melléklettel

Előfizethető a kiadó címén,  
vagy a következő számlaszámon:  
OTP 11714006-20370972

Éves előfizetési díj:  
3220 Ft CD melléklettel

Terjesztés: hírlapárusoknál és  
számítástechnikai szaküzletekben

HU ISSN 1416-2688



# Hírek

Hírek a számítástechnika, ezen belül is a hálózat, világából.

## Kész a Workspace On-Demand

Az IBM a tervezett menetrend szerint dobta piacra eNetwork programcsaládjának új tagját, a Workspace On-Demandot. Ezt a terméket az IBM elsősorban azoknak a nagyvállalatoknak ajánlja, amelyek meglévő rendszerük megtartása, vagy minimális változtatása mellett radikálisan csökkenteni szeretnék hálózatuk fenntartási költségeit. A kiszolgálóoldali adminisztrációs komponens egy ügyféllel 729 dollárért vásárolható meg az IBM-től vagy viszonteladótól. Az OS/2 korábbi verzióival rendelkezők kedvezményes áron juthatnak a programhoz. Az IBM a közelmúltban azt is bejelentette, hogy a Workspace On-Demand támogatni fogja az Intel által fejlesztett olcsó (500\$-nál kevesebbe kerülő) Pentium osztályú Java alapon működő hálózati számítógépet (lean-client) is.

## Az OS/2-es Java motor a leggyorsabb!

Már az 1.1.1-es Java motor telepítése után is kb. 40%-os teljesítménynövekedést észlelhettek a felhasználók az eredetileg a Warp 4-be épített motorhoz képest, ami már elég jónak volt mondható. A Java programok futtatási sebessége azonban tovább nő a nemrég kiadott JDK 1.1.4 telepítése után, mintegy 50%-kal az 1.1.1-hez képest. A CaffeineMark 3.0-val végzett mérések alapján a Java alkalmazások 7%-kal gyorsabban futnak OS/2-n, mint az Internet Explorer 4.0-ban Windows NT alatt. Ezzel az IBM nemcsak a legelső Intel PC-n futó operációs rendszerbe integrált Java motort, hanem

a jelenleg leggyorsabb PC-s Java motort is magáénak mondhatja. A JDK 1.1.4 a [http://service.boulder.ibm.com/asd-bin/doc/en\\_us/java114/f-feat.htm](http://service.boulder.ibm.com/asd-bin/doc/en_us/java114/f-feat.htm) oldalról tölthető le. Az új motorral szinte egy időben jelentette be az IBM nagyteljesítményű Java fordítójának teszt-kiadását OS/2 Warphoz, amely a <http://www.alpha-works.ibm.com> oldalról szerezhető be. A pletykák szerint rövidesen elkészül a még gyorsabb 1.1.6-os Java motor is!

## Ingyen Netscape

A Netscape Communications Corporation bejelentette, hogy teljesen ingyenesen bocsátja a felhasználók rendelkezésére a Netscape Communicator 4-es változatát, hogy ezzel is elősegítse a népszerű Web böngésző vezető pozíciójának megőrzését. A tervek szerint az új, 5.0-ás Communicator forráskódja mindenki számára elérhető lesz a Netscape Web kiszolgálójáról és szabadon fel is lehet majd használni a GNU Public License-hez hasonló feltételek keretein belül. A Netscape reméli, hogy a forráskód nyilvánossá tételével be tudja majd vonni a fejlesztésbe az önkéntes internetes fejlesztők tömegét, és ezzel le tudja rövidíteni a fejlesztéshez szükséges időt, illetve fokozni tudja a böngésző stabilitását és minőségét is. A forráskódot az 5.0-ás Netscape fejlesztőkhöz kiküldött első verziójának megjelenésével egy időben – még ez év első negyedévében – fogják közzé tenni. A cég merész

döntése valószínűleg fel fogja gyorsítani az OS/2-es változat fejlesztését is.

## Beszéltesse számítógépét!

Ingyenes beszédtámogatást szerezhetnek be az olvasók Samuel Audet honlapjáról (<http://www.cam.org/~guaradia>). A BackTalk 2.0 Speech System névre keresztelt program futtatásához szükség van az EMX könyvtárakra, valamint ajánlott (bár nem szükséges) egy elektronikus szótár is. (Ingyenes amerikai angol szótárt lehet letölteni a <http://www.cris.com/~djd/> CMUDict.zip

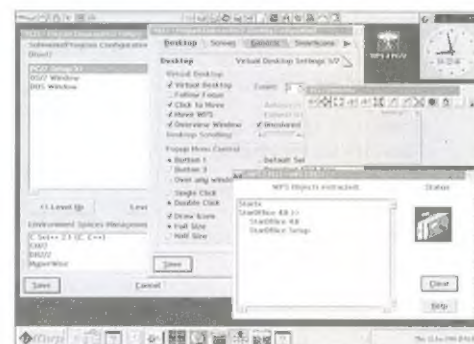


A BackTalk gyűjtője

címről; sajnos magyar szótárat egyelőre nem tudunk ajánlani.) A BackTalk magja a szerverkomponens, amely a kliensek kérésére generálja a beszédet. A csomagban jó néhány kliens is helyet kapott, amelyek futtatásával pl. pillanatokon belül megtaníthatjuk levelezőprogramunkat, hogy felolvassa újonnan érkezett levelünk feladóját és tárgyát, vagy rábírhatjuk IRC programunkat, hogy hangosan szajkózza a kedvenc csatornákon zajló csevegést, s így akár főzés közben sem maradunk le semmi érdekesről. A szerverkomponens szolgáltatásait saját REXX vagy C programjainkból is használhatjuk, s pillanatokon belül írhatunk olyan klienseket, mint a csomagban található beszélő óra, vagy hangos időzítőprogram.

## Program Commander/2 V2.00

Nem sokkal az OS/2 2.0 megjelenése után próbálhatták ki a felhasználók a Program Commander első kiadását, melynek nemrégiben jelent meg a 2.0-ás verziója. Az első látásra a WarpCenterre hasonlító alkalmazás WPS funkciónövelőként, vagy akár helyettesítőként is használható kevés memóriával rendelkező rendszereken. Ha valaki esetleg még mindig OS/2 2.1 alatt dolgozik, akkor neki szinte elengedhetetlen ez a program, mivel a 2.1-ben nincs beépített gyorsindító. Az igen jó konfigurálhatóság miatt azonban biztosan sok Warp felhasználónak is jobban meg fog felelni a Program Commander, mint a beépített LaunchPad vagy a WarpCenter. Az igen gazdag funkcionalitásból álljon itt néhány kiragadott példa étvágygerjesztőnek: Konfigu-



Program Commander, a felület parancsnoka

rálható előbukkanó menü, időzített programindítás, környezeti változók dinamikus változtatása (nem kell a Config.Sys-t változtatni és a gépet újraindítani!), Win95 billentyű támogatása, virtuális munkaasztalok kezelése, APM támogatás (ha eddig nem működött, akkor a PC/2-vel biztosan fog). A program teljesen ingyenes, és letölthető minden nagyobb OS/2-es FTP kiszolgálóról (pl. <ftp://hobbes.nmsu.edu/pub/os2/util/wps/pc2v200.zip>, kb. 1.1MB).



## Megjelent a VFAT-IFS!

„Na végre!“ - kiáltanak fel jó néhányan a hír hallatán. Bizony, nagyon sokak hiányolták a Windows 95 által használt VFAT fájlrendszer támogatását az OS/2-ből. A Daniel Steiner (daniel.steiner@cch.cerberus.ch) által írt, jelenleg még fejlesztés alatt álló béta driver letöltése és telepítése után azonban ez az álmunk is teljesülhet. A VFAT-IFS segítségével ugyanis OS/2 szekciókban láthatóvá válnak a Windows 95 partíciók létrehozott hosszú fájlnevek. DOS szekciókban egyelőre még nem működik ez a szolgáltatás, azonban a fejlesztő szerint rövidesen változás várható ezen a téren. A VFAT-OS2 névre keresztelt IFS a <http://npw.cgnet.de/dsteiner> oldalon található. Egy másik újdonság a fájlrendszer-drivereken terén, hogy megjelent a Macintosh fájlrendszerek OS/2 alatti elérését lehetővé tevő HFSUTIL programcsomag 3.1-es kiadása. További részletek a <http://www.student.nada.kth.se/~f96-bet/hfsutils/> oldalon.

## Új WarpAMP béta

Az OS/2-es shareware és freeware programok fejlesztésének támogatására létrejött SDG (Software Developers Guild: <http://sdg.ml.org>) kibocsátotta MPEG layer 2 & 3 hangfájlok lejátszására alkalmas programjuk újabb (B3a) bétaváltozatát. A WarpAMP grafikus felülete teljesen megújult, és egyúttal sok új funkciót is beépítettek. Letölthető az [ftp://sdg.ml.org/pub/warpamp/wamp\\_b3a.zip](ftp://sdg.ml.org/pub/warpamp/wamp_b3a.zip) címről. Az utóbbi időben meg-

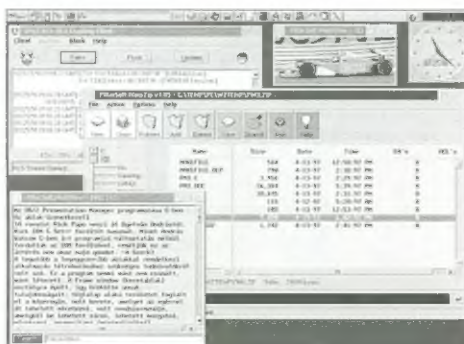
lehetősen nagy a mozgás az MPEG lejátszók terén, mivel Alexey Guzeev is egyre-másra jelenteti meg a Maplay/2 (<http://www.geocities.com/SiliconValley/Vista/3141/maplay.html>) újabb kiadásait. A cikk írásának pillanatában a Maplay/2 verziószáma 1.3.5-nél tartott.

## Embellish v2.02

A Dadaware cég megjelent az Embellish grafikai program frissített kiadásával. A 2.02 nem csak hibajavításokat, hanem funkcióbővítéseket is tartalmaz elődjéhez képest, melyek közül az animált GIF képek szerkesztése és a tökéletesített térképkép-szerkesztés (image map generation) a legjelentősebbek. Az Embellish valamelyik korábbi verziójával rendelkezők számára a frissítés ingyenesen letölthető az <ftp://ftp.dadaware.com/dadaware/upo202.zip> címről. Teljes értékű demóváltozatot találnak az érdeklődők az <ftp://ftp.dadaware.com/dadaware/embo202.zip> fájlban.

## WarpZip béta

A WinZip OS/2-es megfelelőjét találhatják meg a felhasználók a PillarSoft által fejlesztett WarpZip programban. A zip-archívumok menedzselésén túlmenően a WarpZip képes a pl. az OS/2 telepítőlemezein is megtalálható ún. pack állományok kezelésére is. A program telepítése után fájlok ki- vagy



WinZip helyett itt a WarpZip!

becsomagolása, fájlok hozzáadása vagy eltávolítása az archívumból egyetlen **von tas d**-és -dobd-le műveletre egyszerűsödik.

A WarpZip képes az archívumban található fájlok futtatására is, így

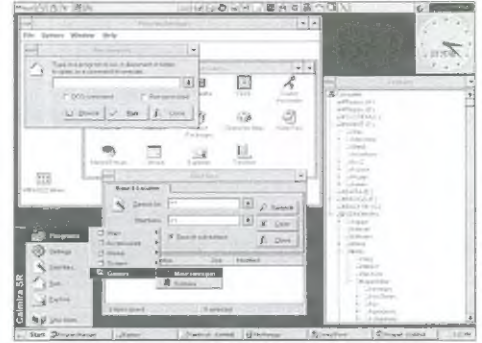
pl. programok telepítése is elvégezhető előzetes kicsomagolás nélkül. Lehetőség van még szövegfájlok vagy bitmap képek megtekintésére, illetve archívumon belüli vírusellenőrzésre is. A január végén megjelent 1.05-ös verzió már az archívumokon belüli szövegekérésre (a'la grep) is képes. A béta tesztelés ideje alatt a program 20\$-os áron regisztrálható a BMT Micronál, vagy 4200 forintért az OpenBlue Bt.-nél. A végleges változat ára 35\$ (7400 Ft) lesz. További információ található a <http://fm-net.com/pillarsoft> oldalon.

## Calmira 2.0

Bár a Calmira Windows program, mégis megérdemli, hogy az OS/2-es felhasználók figyelmébe ajánljuk. Segítségével ugyanis Windows 95 stílusú felhasználói felületet kap a Win-OS/2 (vagy a Windows 3.1), s a program tökéletesen működik seamless módban is. Aki sokat futtat Windows programokat OS/2 alatt, és rendszeresen használja a Windows 95-öt is, annak feltétlenül érdemes beszerezni a telepítés után csupán 2MB-ot elfoglaló alkalmazást. Fellelhető pl. a Hobbesson: <http://hobbes.nmsu.edu/pub/windows/calmir20.zip>.

## Magyar OS/2 FAQ 2.0

Megjelent az OS/2 Kérdések és Válaszok újabb ki-



Windows 3.1? Windows 95? Nem! OS/2 Warp

adása. A magyar nyelven írt OS/2-es információs anyag megújult, Netscape-re optimalizált külsővel, nyolc új, valamint öt lényegesen átdolgozott oldallal várja az OS/2-es felhasználókat. A FAQ megtekinthető, vagy offline olvasásra letölthető a <http://xenia.sote.hu/docs/guru/faq/os2/> oldalon keresztül.

## NFTP 1.11

A magyarul is tudó NFTP programnak megjelent az 1.11-es kiadása. Az igen gyors és tetszetős szövegfelülettel rendelkező FTP program most már képes komplett könyvtárstruktúrák letöltésére, a fájlleírások automatikus megjelenítésére, valamint az esetlegesen megszakadt kapcsolatot újrafelvételére. A program shareware, a regisztráció díja 20\$ a BMT Micronál. A programot Magyarországon az OpenBlue Bt.-nél lehet regisztrálni (<http://openblue.telnet.hu/shareware/>) körülbelül 4200 forintért. A regisztrálatlan változat letölthető a <http://crydee.sai.msu.edu/software/nftp/index.html> oldalról, ezzel azonban csak 500KB-nál kisebb fájlok tölthetők le. Hamarosan megjelenik a 32 bites Windows verziók alatt futó változat is.

## ProNews 1.00

A Panacea Software cég piacra dobta ProNews hírol-



vasó programjának hivatalos változatát. A leírás szerint ezzel az alkalmazással mind a szöveges, mind pedig a bináris állományokat (pl. képeket, programokat) tartalmazó hírcsoportok könnyedén olvashatók. Néhány példa az igen gazdag funkcionálisból: Queue Manager a feladatok prioritásának és végrehajtási sorrendjének menedzselésére, kiterjesztett szűrési funkciók, több darabban postázott bináris állományok automatikus összerakása, ROT13, MIME és UU kódolás támogatása, online és offline olvasási lehetőség, URL-ek, email címek színes kiemelése és betöltése a Netscape-be, intelligens keresztpostázás és emailküldés, véletlenül elküldött hozzászólások törlése. A ProNews beszerezhető a [http://www.pro-](http://www.pro-gram.com/panacea/pn2_100.zip)

[gram.com/panacea/pn2\\_100.zip](http://www.pro-gram.com/panacea/pn2_100.zip) címről.

## HomePage Publisher 2.0

Web oldalak szerkesztésére használhatjuk sikeresen a JBC Software által kínált HomePage Publisher 2.0-ás kiadását. A shareware program új verziójának leglényegesebb többletszolgáltatása a teljes körű keret (frame) és a vontasd-és-dobd-le technika támogatása. A próbaváltozat az <ftp://ftp.bmtmicro.com/bmtmicro/hpp200a.zip> címről tölthető le.

## WarpCalc 1.7

Sokunknak nagyon hiányzik a Warpól a beépített számológép. Az OS/2 2.1-es verziójában még megtalálható hasznos segédeszközök, ugyanis sajnos „kifelejtették” a későbbi változatokból. Szerencsére elég sok freeware/shareware számológép-



Mennyi az annyi?

pet találhatunk az Interneten. Ezek egyike a WarpCalc, amelynek a múlt év végén jelent meg az 1.7-es kiadása. A fejlesztő Magnus Olsson ([magnso@ibm.net](mailto:magnso@ibm.net)) figyelmességének köszönhető, hogy a grafikus (PM) mellett parancssorból futtatható változatot is készített, így azok is használhatják a programot, akiknek gépén nem fut a PM, vagy pedig telnet szekción keresztül lépnek be egy OS/2-es gépre. A WarpCalc a BMT Micro katalógusában (<http://www.bmtmicro.com/>) található meg.

## RemindMe 1.3, PmNotes 1.1

Nagyon sok kellemetlen pillanattól kímélhetnek meg bennünket a naptárprogramok, mivel használatuk esetén időben figyelmeztetnek sürgős tennivalóinkra, határidő-vállalásainkra vagy a találkozókra. Most két ilyen programot is olvasóink figyelmébe ajánlunk. A



A 2000. év után is jól működő naptárprogram.

RemindMe (<http://os2bbs.com>) klasszikus naptárkinézetel rendelkezik, s egyszerűen a megfelelő napra kell kattintani, ha újabb fontos időpontot akarunk beállítani. Az aznapra beállított események külön ablakban (To-Do-List) jelennek meg, s a program hangjelzéssel is figyelmeztet, ha erre szükség van. A PmNotes (<http://www.xs4all.nl/~jeffh>) inkább a monitor szélére ragasztott sárga cédulákra emlékeztet, csak éppen ezeket a cédulákat most a Munkaasztalra „ragasztottuk”. Ez a program is hangjelzéssel figyelmeztet, ha bekövetkezett valamelyik eseményhez rendelt időpont.

## Új játékok

Szinte minden számunkban újabb OS/2-es játékokról adhatunk híreket. Most éppen arról tehetünk említést, hogy megjelent a Stellar Frontier újabb bétája (0.81), amely a Stardock oldalán (<http://www.stardock.com>) érhető el. Teljesen új a piacon a Billy nevű kalandjáték (<http://www.esperanto.dk/billy/>), amelynek magyar nyelvű változata is van. A Sega Master System és Sega Game Gear játékok OS/2 alatti futtatását lehetővé tevő MasterGear/2 emulátornak megjelent az 1.0.4-es kiadása. Beszerzési hely: <http://www.geocities.com/~spiceware>. És végül, de nem utolsó sorban jelenthetjük, hogy elkészült a DOOM OS/2-es verziójának DIVE-ot (Direct Video Interface) használó változata (<http://www.arrakis.es/~worm/doomdive.zip>). Ezt az tette lehetővé, hogy a játékot készítő ID Software ingyenesen hozzáférhetővé tette a Linux változat forráskódját, amely alapján az OS/2-es változat is készült.

Kádár Zsolt

## Az OS/2 Klub 1998. évi időpontjai

IBM 205. Oktató terem, Bp. XI. Ménesi út 22.

Mindig du. 14.00–17.00 között!

1998.február 24.

Kivételesen a Bosnyák utca 1/A. III/3-ban,  
az OpenBlue Bt.-nél, programbemutatókkal,  
hálózattal, ajándékokkal.

1998.március 31.

1998. április 28.

1998. május 26.

1998. június 30.

1998. július 28.

1998. augusztus 25.

1998. szeptember 29.

1998. október 27.

1998. november 24.

1998. december 15.



## Processzor-eloszlás (blokkszám):

|         |          |
|---------|----------|
| X86     | 23556144 |
| Alpha   | 1127101  |
| Sparc   | 1073335  |
| PowerPC | 141523   |
| MIPS    | 134506   |
| PA RISC | 34018    |

## Operációs rendszerek:

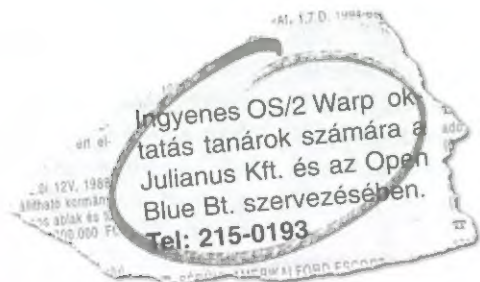
|                    |          |
|--------------------|----------|
| Win32 (95/NT)      | 15784646 |
| Linux              | 4733021  |
| FreeBSD            | 1629530  |
| DEC Unix           | 1127099  |
| Solaris            | 1073644  |
| OS/2               | 1030424  |
| DOS/Win16 (Win3.1) | 166798   |
| MacOS              | 107132   |
| HPUX               | 34019    |
| BeOS               | 21761    |
| AIX                | 10696    |
| NetWare            | 10281    |
| SunOS              | 539      |
| Amiga              | 4        |

## Csapatok:

|                                      |         |
|--------------------------------------|---------|
| 1. Japan FreeBSD Users Group         | 1553361 |
| 2. Japan Linux Users Group           | 1083163 |
| 3. Team Warped (OS/2)                | 813866  |
| 6. Czech Team                        | 402299  |
| 7. Team Win32 (Windows)              | 353822  |
| 11. Team OS/2 Japan                  | 253407  |
| 12. Team FreeBSD                     | 232456  |
| 13. uni.de (German Universities)     | 227527  |
| 15. Slovak RC5 Team                  | 219195  |
| 16. The Amiga RC5 Team effort        | 215027  |
| 18. Team EvangeLista (Macs Rule! :-) | 193519  |
| 31. Team Hungary STB+                | 102872  |
| 37. Team Canada                      | 82872   |
| 49. Team AMD                         | 66216   |
| 75. Russian Team                     | 49292   |



## Fedezze fel az OS/2 világot!



*Tényleg ingyenes*

*Közép- és felsőfokú oktatási intézmények oktatóinak*

*Négyórás tanfolyam - elmélet és gyakorlat*

*Vizsgalehetőség oklevéllel*

*OS/2 Times újsággyűjtemény ajándékba*

*OS/2 Warp kézikönyv kedvezménytel*

*Jelentkezés előzetes telefonos bejelentkezéssel, a tan-*

*folyamot legalább 4 fő esetén indítják*

*Következő időpontok: február 13. és 27.*

*További info és tanfolyami időpontok a*

*<http://batka.ahol.com/suli.htm> címen olvashatók*

# IBM

Az  
IBM MAGYARORSZÁGI KFT.  
felvételt hirdet

**1 fő részére belső  
rendszerének támogatására.**

OS/2 kliens/szerver rendszerek,  
Internet, intranet környezet.

Friss gondolkodású fiatal

- kezdő is lehet -

várunk egy jó csapatba,

felsőfokú végzettség előny,

műszaki angolnyelvtudás szükséges.

**Továbbképzés, versenyképes jövedelem biztosított.**

Jelentkezés önéletrajzzal a 361-0208 faxszámon vagy  
a GKRALL@VNET.IBM.COM címen e-mailben.

**HATÁRIDŐ: 1998. FEBRUÁR 20.**

# IBM



# Shareware

"Vannak eszközök, amelyek egy-egy apróbbnak tűnő probléma megoldását tűzik ki célul, ám a megoldás során a lehető nagyobb alaposágra törekcsenek, aminek köszönhetően végeredményként igen magas színvonalú eszköz adódik. Ezek közül való a FileFind/2 is, amely a keresést segíti figyelemre méltó hatékonysággal."

## Amixer 1.6

Az Amixer-ről – amely egy SoundBlaster Mixer – korábban már volt szó az OS/2 Timesban. Azóta megújult a paradise.sys, további problémákra található orvoslat a FAQ-ban, finomodott a szinkronizálás, némi kinézetbeli változások is történtek, és a használt stack mérete megnövekedett. Mindazonáltal a kinézete még mindig elég szegényes.

## CFM Twain Drivers

Ez a csomag a Twain scanner meghajtókat és az azok telepítéséhez szükséges eszközöket tartalmazza. A jelenlegi változat a következő elemekkel bővült:

- Optimalizált SCSI kezelés
- Optimalizált többfeladatos működés
- Felbontás állítás 30 dpi-tól a fizikai felbontás ötszöröseig
- A beállítási lehetőségek dinamikusan változnak
- Overview és Preview módú letapogatás

A nem regisztrált változatban az egyetlen korlátozás, hogy a felbontás felső határa 72 dpi.

## Cosmos 4.0

A Cosmos egy program a csillagászat iránt érdeklődők, illetve a csillagok, csillagrendszerek kedvelői számára. Használatával bepillantást nyerhetünk az égbolt titkaiba. Legújabb – 4.0-ás verziószámot viselő – változata jó néhány újdonsággal bővült. Ezek a következők:

- Új, kényelmesebb és tetszőlegesen megváltoztatható Toolbar

- Jobb egérgomb megnyomására előbukkanó menü az ablak tartozékainak (címsor, Toolbar stb.) megjelenítésére, illetve eltüntetésére
- Szimulációs lehetőségek
- Animált nagyítás illetve kicsinyítés, amely még realiztikusabb érzést kölcsönöz
- Automatikus indítás, illetve bemutató mód lehetősége
- Nagyobb sebesség
- További csillagadatbázisok
- Az adatbázisokban még több objektum és csillag található meg
- 80 bit pontosságú számítások!
- Pontosabb keresési lehetőségek
- Nagyobb keresési teljesítmény
- On-line segítség

## Extended Clipboard

A program igen hasznos kiegészítő, amely nagyban növeli a vágólap használhatóságát. A program telepítés után egy speciális gyűjtőt hoz létre a munkaasztalra, amelyben később a vágólap tartalma található meg. Azért van szükség ehhez egy gyűjtőre, mert a vágólap ezentúl egy-nél több dolgot is tartalmazhat. Minden, amit ezentúl a vágólapra másolunk, az a vágólapon kívül ebbe a gyűjtőbe is bekerül. Beillesztéskor mindig a gyűjtő aktuális elemét használja a rendszer, amely alapesetben az utolsóként a vágólapra másolt elem, de az elemek sorrendje természetesen felcserélhető. Bizonyos vágólapon levő elemekhez billentyűzetkombináció is rendelhe-

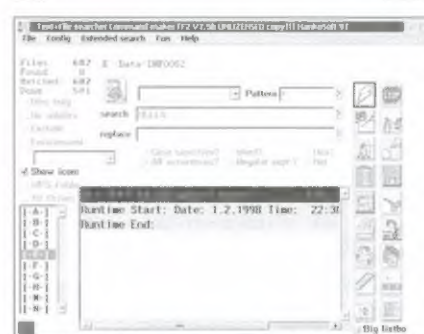
tő. Bármilyen szöveg, illetve bittérkép rá-másol-

ható a kiterjesztett vágólapra, ám másfajta elem nem, s ez elég kellemetlen. (Amit viszont a kiterjesztett vágólap nem kezel, azt az OS/2 vágólapja igen – amivel szintén vigyázni kell, merthogy egy régebben a kiterjesztett vágólapra másolt elem újbóli kiválasztása törli a vágólapról a speciális objektumot!)

Igen kellemes szolgáltatása a programnak, hogy képes – szintén a vágólapra – rögzíteni az egér- és billentyűzeteseményeket. Ezzel lehetővé válik teljes munkafolyamatok automatizálása. Problémát csak az jelent, ha a működés közben megjelenő és használandó ablakok nem ugyanoda csnek mint korábban, ekkor ugyanis a működés félrecsúszik.

A kiterjesztett vágólap természetesen a Workplace Shellen kívülről, OS/2 parancssorból, illetve DOS ablakból is elérhető. (Ehhez további segédprogramok vannak a csomagban.)

## FF2



FileFind segédprogram

Vannak eszközök, amelyek egy-egy apróbbnak tűnő probléma megoldását tűzik ki célul, ám a megoldás során a minél nagyobb alaposágra törekcsenek, aminek köszönhetően végered-

ményként igen magas színvonalú eszköz adódik. Ezek közé tartozik az FF2 is, amely a keresést segíti figyelemre méltó hatékonysággal.

A program kiválósága két dologban gyökerezik. Az egyik ilyen a korábbiaknál sokkal pontosabb keresési feltétel megadási lehetősége. Egyszerre akár öt különböző szűrőszere lehet keresni, és fájlok esetén azok minden tulajdonságára (kiterjesztett tulajdonságok, méret, dátum) megadhatók keresési feltételek, ráadásul megadható szó, szűrőszere, vagy szavak kombinációja, amelyet a keresett állománynak tartalmaznia kell. Megadhatók további speciális feltételek is, például hogy egy karakter csak szám lehet, vagy csak betű, illetve hogy a keresendő szónak a sor elején kell lennie. Mindezeknek köszönhetően a lehető leggyorsabban lehet fellelni a rendszerben található kívánt állományt.

A program kiválóságának másik fontos pillére a keresés eredményeként adódó állományok sokrétű kezelési lehetőségében rejlik. A megtalált fájlokkal minden elvégezhető, amire csak szükség lehet a felhasználónak. Törölthetőek, másolhatóak,

szerezhetők, elindíthatók, pont úgy mint egy fájlkezelő programban, ami miatt univerzális megoldást nyújt, hiszen nem kell oda-vissza ugrálni a kereső és egy fájlkezelő.

Az egyetlen negatívum a programmal kapcsolatban a kissé szegényes kinézet, amiért azonban az igen sokrétű használhatóság bőven kárpótol.

## File Freedom 1.9

Az első, amit erről a programról el lehet mondani,



hogy ránézésre erősen emlékeztet a Windows Fájlkézelőjére, így tulajdonképpen tekinthető annak OS/2-es adaptációjának is. Ennek megfelelően mindent tud, amit egy ilyen eszköznek tudnia kell, lehet segítségével állományokat másolni, mozgatni, törölni, szerkeszteni, tömöríteni stb. Jól konfigurálható a program megjelenése, jól használhatók a toolbar gombjai, bár a kinézetük hagy némi kívánnivalót maga után. A különböző állománytípusokhoz különböző megjelenítő vagy szerkesztő rendelhető, és jól alkalmazkodik az OS/2-es környezethez is, mert használja az általa nyújtott előnyöket.

Kiváló választás azok számára, akik az ilyen jellegű fájlkezelő programokat.

Az 1.9-es legújabb változat újdonságai:

- Dinamikus meghajtócímke (label) kijelzés az állapotsoron
- Egyszerűbb meghajtócímke-módosítási lehetőség
- A megjelenítőprogramok most már teljes elérési úttal megadhatók, így nem kell azokat a program gyűjtőjében elhelyezni
- Kézi meghajtófrissítési lehetőség, amely elsősorban a hálózati meghajtók használatakor jelent nagy hasznot
- Új oldal a beállítások között az időzítések pontosítására
- Néhány hiba javítása

#### FileJet2

Első pillantásra úgy tűnhet, ez a program is egy a Norton klónok közül, ám picit tüzetesebb vizsgálat után kiderül, hogy bár ez a program is fájlkezelési funkciókat kíván ellátni és a Commanderek többségéhez

hasonlóan szintén szöveges módú, kezelése merőben különbözik a klasszikus hasonmásokétól.

Sok jó elmondható a programról. Először is Windows és OS/2 platformon egyaránt megtalálható, kihasználja az adott platform lehetőségeit (hosszú fájlnév, kiterjesztett tulajdonságok használata stb.), beépített szintaxiskiemelővel ellátott szerkesztőt használ, használhatók makrók, kezel különböző tömörítési módokat, ugyanakkor a megszokottól eltérő billentyűzet-kiosztás komoly hátrány, tekintve, hogy semmilyen olyan újítás nincs a programban, ami indokolhatná a funkciók eme új elrendezését.

#### KON



Kicsi a bors, de erős

A KON egy egyszerű szövegszerkesztő. Képes szövegfájlokat, illetve a beépített bináris szerkesztőnek köszönhetően bináris fájlokat szerkeszteni. Tud konvertálni kódlapok között (bár sajnos a 852-1250-et nem támogatja), van benne szintaxiskiemelés és makróhasználati lehetőség is. Tud egyszerre több fájlt kezelni, blokkokat használni, és rendkívül sokrétű beállítási lehetőségekkel rendelkezik.

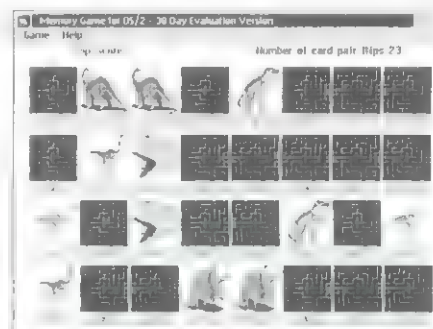
Szintaxiskiemelési képességei C++, HTML, illetve IPF (OS/2 help, illetve INF formátum) fájlok esetén használhatók, de tetszőlegesen konfigurálhatók és új kiemelési típusok is létrehozhatók. Külön hangsúlyozandó, hogy a KON egészen csinosnak mondható. Mind-

ezek miatt elsősorban programozók használhatják haszonnal az OS/2 beépített E, vagy EPM szerkesztője helyett.

#### LOOKOUT

Az Internet egy rendkívül gyorsan növekvő, változó organizmus. Vannak oldalak, amelyek percenként változnak, de vannak olyanok is amelyek csak rendkívül ritkán. Aki mindig a legújabb információkra vágyik, és lehetőleg (miután az információ rendkívül romlandó árucikk) megjelenését követően azonnal szert kíván tenni rá, annak ismernie kell, hogy az információt hordozó oldalak milyen gyakran változnak, frissülnek. Ebben segít a Lookout program, amely a felhasználó által beállított időközönként végigpásztázza a felhasználó által megadott helyeket, majd feljegyzik, hogy közülük melyik változott. Ezáltal elérhető, hogy a hírekről, újdonságokról a felhasználó azonnal értesüljön.

#### Memory Game 1.2b



Memory Game – tiszta Jurassic Park 3

Ez egy memóriajáték. Adva van 16 pár (tehát összesen 32 darab) lefordított kártya, amelyek közül egyszerre kettőt lehet felfordítani. Ha a két felfordított kártya megegyezik, akkor le lehet fordítani, ha nem, akkor vissza kell fordítani őket. A cél minél kevesebb kártya megfordításával

leszedni az összeset.

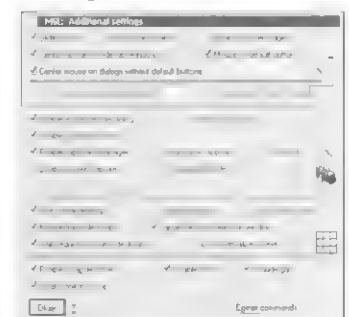
A programban megválasztható a kártyák hátlapján levő ábra – egyik sem valami szépség –, az előlapok pedig dinoszauruszokat és egyéb őslényeket ábrázolnak. A regisztrált változatban további négy kártyakészlet (például halak) is található, és a két játékos egymás elleni játékát is támogatja.

Van a programnak egy rendkívül figyelemreméltó vonása is: Warp 4 alatt beszédrel irányítható. Ekkor egyszerűen csak a kártyák sorszámát kell bemondani azok kiválasztásához.

#### MSE

Ismét egy eszköz, amely a rendszer komfortfokozatán kíván emelni. A sok ilyen tárgyú program (a klasszikus NPSWPS, Desktop Wizard, Object Desktop) után nem tartalmaz világrengető újdonságokat, bár a sok apróságot igen könnyen áttekinthető egységbe fogja össze.

A program eredetileg az egér gombjainak jobb kihasználását és konfigurálási lehetőségeit volt hivatott elősegíteni, erről tanúskodik a főablak berendezése is, amelyen csak az egérgombok beállítására van lehetőség. Mindhárom egérgombhoz – önmagában is és hét különböző billentyűzetkombinációval együtt – rendelhető funkció, amelyek köre igen széles. Lehet abla-



MSE – okosodik az egerünk



kot le/fel görgetni, mozgatni, átméretezni, bezárni, feladatlistát megjeleníteni, felhasználó által definiált legördülő menüket megjeleníteni, kérhető számológép, vagy OS/2 parancssori ablak is, elindítható program, megnyitható objektum, de egér-billentyűzet kombinációra konfigurálható a virtuális munkaasztalok közötti váltó ablak megjelenítése, vagy a FileManager/2 elindítása is. Mindezek után túlzás nélkül állíthatjuk, hogy aki az egér gombjaihoz akar funkciókat rendelni, keresve sem találhat jobb programot. Ezen a téren az egyetlen meglepő hiányosság, hogy az egér duplakattintás eseményét nem kezeli.

Aki a programnak az egér használatán túli funkcióit kívánja igénybe venni, az a Settings gombra kattintva egy terjedelmes ablakban állíthatja be a kívánt funkciókat. A legfelső részben kaptak helyet az egérmozgatással kapcsolatos lehetőségek. Beállítható, hogy ha az egér az egyik oldalon elér a képernyő szélére, akkor a másik oldalon tűnjön fel, valamint az is, hogy az egeret valamelyik ablak fölé mozgatva a fókusz váltszon át arra az ablakra. És ami a leghasznosabb: ha egy dialógusablakon van alapértelmezett nyomógomb, akkor az egér azonnal oda pozícionáljon.

A második részben néhány rendszerbővítést lehet bekapcsolni. Ezek a kiterjesztett vágólap, a kiterjesztett szabvány fájl párbeszédpanel, amelynek használatával a beépített fájl megnyitás/mentés dialógus ablak további funkcionalitással gazdagodik (az új ablaknak nagyobb a mérete, és megadhatók a felhasználó által előre definiált helyek, amelyek ezután egy legördülő menüből választhatók ki),

valamint egyebek mellett a képernyőfotózás (screen capture) lehetőségének engedélyezése.

Az ablak harmadik szegmensében a virtuális munkaasztallal kapcsolatos funkciók találhatók, míg az utolsó rész néhány gyakran használt eszköz (óra, dátum, swap monitor) megjelenítésére használatos. Ezeken kívül a Corner Commands ablakban parancsokat lehet rendelni a munkaasztal sarkaihoz is.

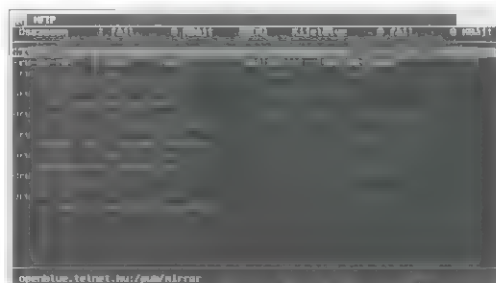
Osszességében elmondható a programról, hogy bár világrengető újdonságokkal nem szolgál, de a sok apró lehetőség igen összeszedetten, könnyen elérhetően található meg.

### NetChat

A NetChat két, a hálózaton lógó felhasználó közötti közvetlen (IRC csatornák nélküli) kapcsolat megteremtését segíti elő.

A kapcsolat létrehozásához először is a kezdeményező egy speciálisan kódolt levélben elküldi a saját IP címét a partner címére. Ezt követően a partner a MailRun program segítségével ezt érzékeli, majd eldönti, hogy kíván-e kapcsolatot teremteni a kezdeményezővel.

A NetChat mellett a csomag tartalmazza a MailRun programot is, amely a levelesláda állandó figyelését teszi lehetővé, elsősorban az IP címet tartalmazó levél felismerése miatt, de persze a segítségével bármilyen levél érkezte figyelhető. A NetChat mind OS/2-re, mind Windows 95-re elérhető.



NFTP – az egyik legjobb ftp böngésző

### NFTP 1.11

Az NFTP-ről korábban már volt szó lapunk hasábjain. Azóta a program megszűnt többszálú lenni, aminek köszönhetően jelentősen csökkent a komplexitása, és ezzel párhuzamosan a hibák száma is.

A további újítások:

- Megadható, hogy a le-töltendő fájlok könyvtárstruktúrája megőrződjön
- Az NFTP a továbbiakban nagyságrenddel érzékenyebb a leállító parancsra
- Automatikus újbóli kapcsolatteremtés a szolgáltatóval megszakadt kapcsolat esetén
- Az állományleírások automatikus letöltése, és megjelenítése (a'la Cute FTP)

### PMNotes

Munka közben sokszor van szükség bizonyos megjegyzések vagy egyéb apróságok feljegyzésére. Erre valók az öntapadós jegyzetfüzetek, amelyek lapjainak hátoldalán ragasztócsik található, amelynek a segítségével bármire ráragasztható. Az egyetlen probléma ezekkel a papírszeletekkel, hogy nem ragadnak eléggé ahhoz, hogy a monitor szélén megmaradjanak. Ez inspirálta eme program szerzőjét is, hogy számítógéppel segített megoldást találjon a problémára.

A PMNotes rendkívül elegánsan oldja meg a megjegyzések kezelésének a problémáját: a képernyőn

mindössze két ikonnal alig nagyobb helyet foglal el a "J e g y z e t t ö m b", amely a bal egérgomb lenyomásával egyszerűen át-

vontatható a képernyő bármelyik szegletébe, jobb egérgomb lenyomásával pedig a jegyzetömbörről lehúzhatók új lapok, így egyszerűen lehet feljegyzéseket készíteni. A meglévő feljegyzéseket a "Show Note" menüpont segítségével lehet megjeleníteni. Ekkor megjelenik egy ablak, amelyben gombok segítségével lehet kiválasztani a megjelenítendő feljegyzést. A gombok melletti területen mindig látszik a feljegyzés szövegének eleje, így könnyebben lehet azonosítani. A kiválasztott megjegyzést a megfelelő gombbal lehet teljes egészében megjeleníteni.

Természetesen az egyes feljegyzésekhez beállítható, hogy figyelmeztesse a felhasználót egy adott időpontban. Pluszszolgáltatásként választható, hogy a "főablak" állandóan a munkaasztal tetején legyen és billentyűzet-kombináció is rendelhető a megjelenítéséhez.

A programban a legkellémesebb, hogy valóban egyszerűen használható, az egyetlen "hibája", hogy a nem regisztrált változat maximum öt megjegyzést kezel.

### ProNews 1.0

A Pro News egy hírcsoporthoz. A többi hasonló profilú program közül hatalmas szolgáltatásválasztéka emeli ki: képes többféle kódolással binárisan csatolt állományokat kódolni/dekódolni, képes kiszolgáló-kapcsolat nélkül (offline) működni, képes szűrőket használni, címlistát nyilvántartani.

Mindezek mellett jól konfigurálható és könnyen használható, ezért bátran mondható, hogy jó ideje az egyik legjobb a kategóriájában.

### OpenBluenál!

Ismét egy program, amely az alkotás közben adódó megjegyzéseket lehet



kezeln. A program készítése során a szerző két fontos alapelvet kívánt érvényesíteni:

Az egyik, hogy legyen a program olyan gyors, amilyen csak lehet, és főképp csak annyi memóriát használjon, amennyire feltétlenül szüksége van. A másik alapelv pedig, hogy minél egyszerűbb, könnyebben kezelhető legyen, mentesen min-

denféle fölösleges sallangtól, nyomógomboktól stb.

Nos, a program megoldja az imént említett problémákat, igaz mindezek ellenére is található nála egyszerűbb, jobban használható program. Van ugyanakkor néhány máshol nem tapasztalt szolgáltatása is. Ilyen a születésnapár, amelyben 200 híres színész, művész, politikus születés-

napja található meg. Természetesen a lista bővíthető is...

#### WarpZip

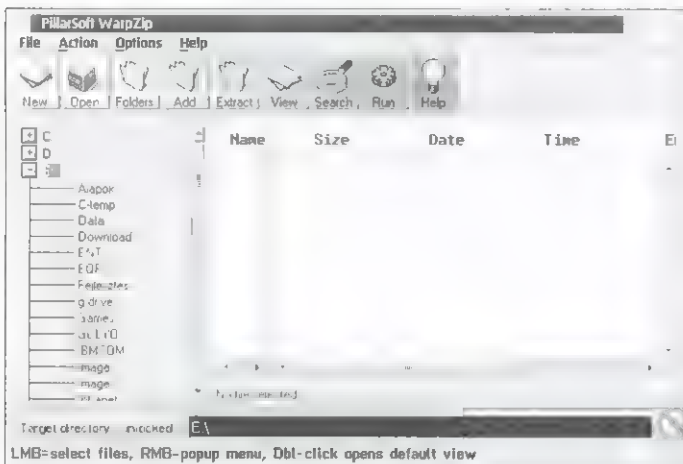
Mindig is egy igen fontos területe volt a számítástechnikának az adattömörítés. Szükség volt rá mind a tárolókapacitás, mind a sáv szélesség szűkös volta miatt. Korábban persze a tömörítés barátságtalan és nehezen kezelhető volt, ezért is jelent meg az utóbbi időben jó néhány kezelőfelület, amely a tömörítés folyamatát kívánta egyszerűbbé tenni. Közülük is a legnagyobb sikereket a Win32 platformokon elérhető WinZip elnevezésű program aratta, nem kis részben tetszetős, jól áttekinthető felületével.

A WinZip sikere ösztönözhette a korábban ismeretlen PillarSoft programozóit az OS/2 alatt működő

"WarpZip" megalkotására. Első ránézésre megállapítható, hogy funkcióiban erősen hasonlít a korábban említett windowsos társra, és hogy tetszetős küllemű ikonjait a BeOS-tól vette kölcsön. (Ez valóban csinos küllemet kölcsönöz a programnak, ám meglehetősen merész vállalkozás, mi ugyanis hallottunk már olyan szoftverről, aminek alkotóját ugyanezért a Be Corp. perrel fenyegette meg...)

Mindazonáltal a programról csak jókat lehet mondani. Használata egyszerű, könnyen áttekinthető, megtanulható, megfelelően támogatja az OS/2 lehetőségeit is (pl.: vontatás), épp ezért a feladattát – a ki/be tömörítést – kiválóan megoldja. Az egyetlen felmerülő negatívum, hogy – nevéhez híven – csak Zip típusú tömörítvényeket kezel.

Ambrózy Gábor



WarpZip – kicsit BeOS, kicsit WinZip, de azért jó

## Új termékeka BMT Micro választékában:

### Java fejlesztés

iIntegrale Java Controls  
<http://www.i-stream.com>  
 17300Ft (forrással: 84500Ft)

xBaseJ – 20500Ft

Memory Game (Játék) – 2600Ft

Cosmos (Oktatás) – 10000Ft

CFM 5.0 Twain drivers for OS/2  
 (Szkennerek vezérlőprogram) – 11000Ft

### Frissített programok:

Night Vision (Csillagászat) – 4700Ft

### Fájlkezelők:

File Freedom – 4700Ft

### FileJet

Operációs rendszer:

OS/2, NT, DOS, Win95

DOS: 10790Ft

OS/2, WIN-NT/95: 12890Ft

DOS+OS/2: 14990Ft

WIN-NT/95+DOS+OS/2

17090Ft

FM/2 – 8900Ft

### Internet

Internet Adventurer – 8900Ft

Lookout – 3650Ft

### OpenChat

(IRC ügyfél) – 6590Ft

### NFTP

(FTP ügyfél) – 4700Ft

(magánszemélyeknek és oktatási intézményeknek) – 2520Ft

### ProNews

(Usenet hírolvasó) – 6800Ft

### Multimedia

aMixer – 4700Ft

MidiStation – 5750Ft

mx3DXG – 8900Ft

mxCS2 – 8900Ft

mxOPL – 8900Ft

PMMPEG – 4700Ft

(MPEG lejátszó)

PMView/CFM TWAIN

(Grafikai csomag) – 24650Ft

KON (Szöveg/hexa editor) – 4700Ft

WarpZip (Tömörítés) – 5750Ft

### WPS segéprogramok

MSE – 5750Ft



# A ROM BIOS és ami mögötte van...

Ez a három részes könyvsorozat volt úgy 8-10 évvel ezelőtt a PC-sek "Bibliája". Rengeteg tippet találtunk bennük arra, hogy hogyan kell egy PC-be életet lehelni, ha nem akartunk leragadni a DOS korlátai mögött.

A fenti címet Pethő Ádám egyik könyvéről oroztam, és ráadásul nem is teljesen fedi a cikk témáját, de most már így marad... A BIOS a PC-k alapszoftvere. Minden alaplap tartalmaz egyet, amely az alapvető periféria-kezelő rutinok gyűjteménye, kezdve a memóriaellenőrzéstől a lemezről indításon keresztül a kép megjelenítéséig. A DOS még erősen támaszkodik ezekre a funkciókra. Gyakorlatilag a legtöbb DOS-os periféria-kezelő művelet végén valamelyik BIOS rutin indul be, és a DOS csak a programocskát "meghívását" vezérli. Az OS/2 nem így működik és ez a tény később még fontos jelentőséghez jut a cikkben.

Már az AT-k (80286-os processzorral szerelt gépek) egy részénél is volt, de a 386-osok óta szinte minden gépben van egy ún. SETUP program a BIOS-ban. Ez tulajdonképpen a gép hardver elemeinek alapvető működését beállító és a beállított értékeket a CMOS RAM-ba letároló segédprogram. Mivel a BIOS-ból lehet előcsalni, illetve BIOS Setupként jelentkezik be, sokan azonosították a különböző fogalmakat és beszélnek pl. "BIOS beállítasokról". Ez kissé pongyola megfogalmazás, a "Süsd ki a BIOS-t, ha elfelejtetted a Password-ot!" felszólítás még inkább. "Kisütni" ilyen esetben a CMOS RAM-ot kell, hogy az oda letárolt értékeket elfelejtse, és egy alapbeállításra ugorjon vissza a gép. A legmodernebb gépeken ugyan a BIOS-t is "ki lehetne sütni" (pontosabban: törölni, mert azért ehhez nem elegendő egy rövidzár az akkun), mert mint azt az előző számban leírtam, mostanában a BIOS-okat Flash ROM-okba szokás tenni, hogy javítható legyen a kód, de ennek tartalmát törölve a gép többé nem lenne képes elindulni. A CMOS RAM egy néhány (eredetileg 64, manapság ennél több) bájt tárolókapacitású ún. statikus RAM (SRAM). Ezeknek kellemes tulajdonsága, hogy ameddig tápfeszültséget kapnak, nem felejtik

el a beljükből írt adatot, ellentétben az operatív tárként használatos dinamikus RAM-okkal (DRAM), amelyeket időnként (kb. 50 ms) "frissíteni" kell, hogy meg is maradjon bennük, amit odaírtunk. Azért nem használjuk a statikus memóriákat a dinamikusok helyett, mert jóval többé kerülnek és nem érné meg a frissítő elektronikát kiváltani velük. Arra a célra, amire a CMOS RAM-ot használjuk viszont kifejezetten ilyen kell. Kikapcsolt állapotban egy kis akkumulátor segítségével ebben a kis RAM-ocskában tárolja a gép azokat az alapadatokat, amelyekre szüksége van a következő indulásnál a normál működéshez. Ilyenek pl. a merevlemezek darabszáma és "típusa" (erről lejjebb szintén részletesen lesz szó), videó típus, memóriaméret és egyéb adatok. Ha ezek valamelyike hiányzik, vagy nem egyezik azzal, amit a gép aktuálisan "lát", akkor indulás közben csúf sípolások közepette mindenféle a "Setup" futtatására felszólító üzenetekkel bombázz minket, ha tud. Ilyenkor illik belépni ebbe a funkcióba és ellenőrizni, hogy mi a gond.

Ezen cikk keretében megpróbálok egy általánosan elterjedt Setupban beállítható adatokon végigmenni, azok jelentését elmondani és a gép működésére vonatkozó hatásukat ismertetni. Ha van az OS/2 számára valamelyiknél eltérés, ott azt igyekszem kiemelni. A kezemben levő könyvecske nem a mai legfrissebb Setup leírását tartalmazza, de ezek a funkciók szinte minden hasonló programban fellelhetőek, esetleg olyanokkal kiegészítve, amelyeket itt nem fogok ismertetni, csupán csak azért, mert nem találkoztam még velük. Ha valaki ilyenbe beleakad és nem tudja értelmezni, küldjön egy emilt valamelyik címre! Megpróbálok majd megkeresni a megfelelő magyarázatot.

A "neves" gépek esetében általában nem ilyen pontok szerepelnek a beállításoknál, de azok rendszerint olyan kézikönyv kíséretében érkeznek, amely

minden olyan funkciót alaposan leír, amit a gyakorlatlan kezelőnek egyáltalán érdemes piszkálni. A legtöbb no-name gépnél szereplő beállítási lehetőségre nincs is szüksége az ilyen masinának, mert ritkán fordul elő, hogy más processzor, vagy más sebességű RAM kerül beléjük, mint amit a gyár oda tervezett.

A Setupba "bejutni" elég sokféle módon lehet. Általánosan elterjedt megoldások:

- Award és AMI BIOS-ok esetén a gép induláskor egy rövid időre kiírja: Press DEL to enter Setup. Ez a kiírás tiltható is, így lehet, hogy nem jelenik meg a szöveg, de ilyen BIOS esetén a legtöbbször a DEL gomb lenyomása a memória számolás idején elegendő a Setup beindításához.

- Neves gépek (IBM, AST) CSAK bekapcsolás után (tehát CTRL+ALT+DEL után nem, Reset gomb meg nincs az ilyen gépeken - csak azt nem értem, akkor miért nem OS/2-t vagy Linuxot adnak rajtuk, merthogy más rendszerek esetén sűrűn kellene az ilyen gomb) egy rövid időre megjelenik a megfelelő felirat, amely vagy az F1 gomb, vagy az ALT+ESC, vagy valami egyéb kombináció megnyomására buzdít. A Compaq gépeknél használatos megoldás, hogy a bekapcsolás után a képernyő valamelyik felső sarkában egy négyzet jelenik meg és amíg ez látszik, az F10-et kell lenyomni.

- Láttam már CTRL+S billentyűre "előugró" Setup programot is.

- A legrosszabb esetben szoftveres a Setup, de ez már igen régi gépeken (386/16) szokás csak, azokra meg nem nagyon teszünk OS/2-t, vagy más fejlett oprendszert. (A PS/2-k esetében például a Reference Diskette néven ismert boot lemezzel kell indulni, hogy beállíthassuk, amit akarunk. Ez géptípustól függően más és más.)

Ha egyik megoldás sem segít, akkor szoktam alkalmazni azt a trükköt, hogy vagy lezárom a keyboard lockot (billentyűzetzár, sok értelme nincs, így a "jobb" gépekről már lehagyják), vagy ha nincs, akkor kihúzom a billentyűzetet és úgy kapcsolom be a gépet. Jó lehet még az is, hogy a bekapcsolás közben rá kell tenyerelni a billentyűzetre és rajtamaradni, míg a gép el nem kezd reklamálni. A lényeg, hogy ezen atrocitásokat a gép egy "Keyboard error or



keyboard not present" üzenettel szokta honorálni és kiírja még hozzá azt is, mit kell megnyomni, hogy a Setup elinduljon. Ekkor kell a kulcsot visszafordítani, vagy a billentyűt visszadugni (sajnos ez utóbbi nem mindig jár sikerrel, mert a billentyűzet néha nem találja meg a szinkront a géppel és újra ki kell kapcsolni, de legalább már tudjuk, hogy mivel lehet a bekapcsolás után a Setupba jutni), és a megfelelő kombinációval belépni a beállításokhoz.

Ha nagyon elkonfigurálja valaki a setupban a gépet és nem tudja újraindítani, segíthet még az is, hogy némely BIOS-ok ha a bekapcsolás közben az <Ins> billentyűt lenyomva tartjuk, visszaállítják a beállításokat egy alapértékre, amivel biztosan működik a gép.

Ha bennevagyunk, akkor sokféle kép tárulhat szemünk elé. A legrosszabb, ha egy Password felirat ugrik ki. Ebben az esetben egy "jótét lélek" gondoskodott arról, hogy ne lehessen kitorászni a gépben (erről az az ismeretlen jut eszembe, aki pár hónapja a Metro áruházban tíz bördönből legalább nyolccal elkövette azt a kedvességet, hogy a kódzárát véletlenszerűen átprogramozta, majd bezárta a bördöndöket. Venni akartam egyet, és igen sokat végig kellett próbálnom, mire találtam olyat, amelyet ki lehetett nyitni :-(( ). Ha ez jogos, akkor el kell kérni a megfelelő passwordot a gép gazdájától, ha nem (vagy pl. elfelejtette), akkor lehet az alábbi "varázsszavakkal" próbálkozni:

AMI BIOS esetén: AMI

AWARD BIOS-nál: AWARD\_SW

Pontosan a leírt módon. Ezek ún. Master Passwordök, amelyek felülbírálják a beírt kulcsszót. Állítólag vannak még hasonló ilyen mágikus szavak, de én csak ezt a kettőt ismerem. Sajnos nem mindig működnek. Ilyenkor lehet kísérletezni a CMOS RAM kisütésével (megfelelő jumper van hozzá a legtöbb gépen), de ezzel elvesznek a beállítási adatok is. Vagy nem lehet kisütni, mert olyan a megoldás. Ekkor egy durva beavatkozást kell elkövetni:

Ha a gép amúgy működik, tehát legalább DOS-t lehet rajta indítani, akkor gyorsan írjunk (írassunk) valahol egy programcskát, amely a valahogy így néz ki (Assembly forrás):

A lényeg, hogy az assembly-t nem ismerők is értsék: a CMOS RAM-ba íráshoz a 70h I/O portra ki kell küldeni

```
mov al, 2Eh
out 70h, al
mov al, 0
out 71h, al
mov al, 2Fh
out 70h, al
mov al, 0
out 71, al
```

annak a bájtnak a CMOS-beli sorszáma, amelyikbe írni akarunk, majd a beírandó adatot a 71h I/O portra kell küldeni. A 2E-2Fh bájtnban egy ún. CMOS checksum van, amely a fontos adatokból képzett ellenőrzőösszeg. Ha ez nem jó, akkor mindenképpen be kell lépni a Setupba és ilyenkor elvileg a passwordot sem szabad kérnie a gépnek. Azért éles alkalmazás előtt érdemes olyan gépen kipróbálni, amelynek ismert a passwordja!

Ha mindezek nem segítenek, akkor sajnos nincs mit tenni, valahogy ki kell operálni a CMOS RAM-ot a gépből és meg kell próbálni "asztalon" kisütni a tartalmát. Ez a Dallas chipenél, amelyek az akkut is önmagukban hordják elég nehéz, de nem lehetetlen, csak egy adatlap kell hozzá, ahol a lábak funkciói is le vannak írva. Ilyenem sajnos nincs, de többen állítják, hogy lehetséges a dolog.

Ha nincsenek ilyen akadályok, akkor jön a tényleges setup képernyő. A legelterjedtebbek karakteresek, de van egy széria AMI BIOS ún. WINBIOS Setuppal. Ez valamennyire grafikus, ahol ikonszerű ábráskák között kell válogatni, hogy a megfelelő funkciót elérjük. Ha Microsoft Mouse vagy azaz kompatibilis egér van a géphez csatlakozva, akkor azzal, ha nincs ilyen, akkor a billentyűzettel. Általában az egy "ablakon" belüli ikonokat a kurzorbillentyűkkel lehet kiválasztani, az ablakok között meg a TAB-bal lépkedhet, akinek kell. Igazából semmi különös jelentősége nincs, hogy szöveges, vagy grafikus a dolog, a végeredmény ugyanaz lesz, a tényleges funkciók már ékes angol nyelven szerepelnek a megfelelő oldalakon.

Általában a Setup főmenüjében a kurzorokkal lehet lépkedni, és a kiválasztott ponton <ENTER>-t kell ütni. Ekkor megnyílik az adott lap. A lapon belül szintén kurzorokkal mozoghatunk, míg a főoldalra az <ESC> billentyű segítségével lehet visszajutni. Az egyes értékek beírása a sorokon belül vagy ténylegesen az adat beírásával történik (pl. dátum), vagy

előre definiált értékekből kell választani (a legtöbb ilyen). Ezt vagy a <Pg-Up> <Pg-Down> billentyűkkel tehetjük meg, vagy az <Enter> hatására megnyíló választópanelen lehet a kurzorokkal válogatni. Az éppen érvényes kombinációt vagy az <F1> billentyű megnyomására szokták a Setupok közölni, vagy folyamatosan kiírják miközben navigálunk a lehetséges beállítások között.

Akkor nézzük az Award BIOS lehetőségeit. Az első lapon a következő menüből válogathatunk:

Standard CMOS setup  
BIOS features setup  
Chipset features setup  
Power management setup  
PNP/PCI configuration  
Integrated peripherals  
Load Setup defaults  
User password  
IDE HDD auto detection  
Save & Exit setup  
Exit without saving

Az első pont (Standard CMOS setup) mögött a "tradicionális" Setup beállítások panele van. Itt állítható funkciók:

Date (dátum), Time (idő):

Ezeknél nem nagyon kell mondanom semmit, ha itt beállítjuk a megfelelő adatot, akkor ettől kezdve a gép hardver órája (Real Time Clock) aszerint megy, amit beírtunk.

Hard Disks:

Ennél a funkciónál azért egy pillanatra megállnék. Az előttem levő modern alaplapra ráépítették az IDE vezérlőt, így 4 darab IDE eszközt (merevlemez és/vagy CD-ROM) tud kezelni, ennek megfelelően az adatokat Primary master, Primary slave, Secondary master és Secondary slave sorokba lehet beírni. A régebbi alaplapok csak két merevlemez voltak képesek lekezelni, így ott rendre vagy a Master és Slave, vagy a Harddisk C: és Harddisk D: bejegyzések éltek. Ez utóbbiaknál mindig a fizikai első és második lemezekről van szó. Aki nem járatos a szakmában, megkeverheti a C: és D: megjelölés. Attól, hogy a gépben van C: és D: partíció is, még nem biztos, hogy két fizikai egység van...

A beírható adatok: Type (típus). Itt választható értékek: none (nincs), Auto

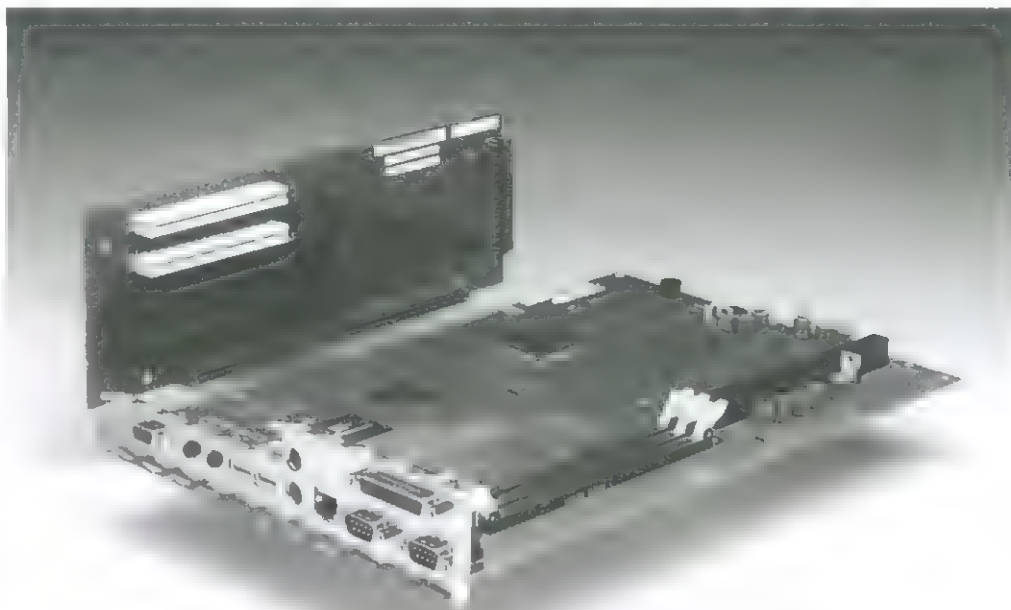


(induláskor olvassa ki a lemezből az adatokat), User (ilyenkor nekünk kell kezelni megadni a megfelelő paramétereket, vagy a később tárgyalandó IDE HDD auto detection pont vezeti be). Lehet még megadni számokat is 1-től általában 45-ig. Ezek a "klasszikus" időkől visszamaradt táblázat sorait jelentik. Valaha a lemezek nem voltak ilyen nagyok és változatosak, mint manapság. Gyakorlatilag 2 alaptípust használtunk, az RLL-t és az MFM-et. Az egyiknél mindig 17 szektor volt egy tracken, a másiknál mindig 26. A fejek és cilinderek száma is kevesebb volt, mint a mai. Ezekről majd a lemezegységekről szóló cikkben bővebben is írok, a lényeg: az ebben a táblázatban szereplő adatok mindegyike egy-egy merevlemez típust azonosít. Ha a setupot használó tudta ezeket az adatokat, akkor beírta a megfelelő sorszámot és kész. Nem is volt lehetőség az ún. User beállításra, ahol azt írok a fej, cylinder, szektor adatok közé, amit akarok...

Ha nem a User típust választottuk, akkor nem kell törődni a size (méret), Cyls (cylinder), Head (fej), precomp (írás előkompenzáció), Landz (landing zone, parkolósáv) és Sector (szektor) adatokkal, de a legtöbbször a Mode (kezelési mód) bejegyzéssel sem. Ez utóbbi egyébként lehet: Auto, LBA, vagy Large. Ez utóbbiak a lemez szektorcímeinek kezeléséről döntenek, általában az LBA-t szokás a mai egységeknél használni.

Itt az OS/2 kicsit már beleszól a dologba. Amennyiben vigyázunk arra, hogy az OS/2 boot partíciója ne kerüljön az 1024 cylinder fölé (a vége sem), akkor tulajdonképpen mindegy, hogy itt Normal, vagy LBA, vagy Large módot adunk meg. A rendszer a saját IBM1S506.ADD programján keresztül ugyanis LBA módban kezeli azokat a le-

mezeket, amelyek erre képesek. Azért kell (nem LBA beállítás esetén) a boot partíciót az 1024 cylinder alá elhelyezni, mert normál módban a BIOS nem tud e fölé a határ fölé "nyúlni" és ha az OS/2 indítási állományai ennél fölőbb vannak, nem találja meg őket. A Config.sys feldolgozása során nagyon hamar a lemezkezelőre kerül a sor, és innen kezdve már nem törődik a rendszer a Setupban beállított adattal, hanem teljesen saját kezébe veszi a dolgot. A BIOS lemezkezelő rendszerét csak a DOS használja, annak nagyon fontos, hogy itt mi van. Ha csak OS/2-t használunk, akkor már a második le-



mezegységet be sem kell állítanunk a Setupban (ha csak nem róla indul az op.rendszer), mert az IBM1S506.add induláskor enélkül is megtalálja, csak esetleg kicsit lassabban, mint ha jól belöltük az adatokat. A DOS és a Win95 számára viszont fontos, hogy minden lemez jó adatokkal legyen beírva, így érdemes nem elbliccelni a dolgot.

Ezen az oldalon kell még beállítani a floppyk típusát is:

**Drive A: és Drive B:**  
(itt ez a tényleges helyzet).

Azt kell megadni, hogy 3,5 hüvelykes, vagy 5,25-ös és azon belül 1,44 MB, 1,2 MB, 720kB vagy 360 kB kapacitású van-e a gépben. Néha lehet látni 2,88 MB-os lehetőséget, de nem jellemző.

**Video:**

Ennél a pontnál a monochrome (fekete/fehér), vagy EGA/VGA (színes) módok közül választhatunk. FONTOS: a Mono VGA is VGA!!! És illendő ennek a beállításnak az alaplap megfelelő jumperének jó beállításával összhangban lennie. Nem sok olyan gép lehet ma már, ahol még "klasszikus" Hercules, vagy MDA kártya van, ráadásul az OS/2 nem is támogatja ezeket.

**Halt On:**

itt beállíthatjuk, hogy a bekapcsolási önteszt során milyen típusú hibáknál álljon le az egész rendszer. Érdemes az "All errors" (minden hiba) bejegyzésen hagyni.

Bizonyos alaplapoknál lehet még a memória méretet állítani, de ez már nem jellemző. A gép maga felismeri, hogy mennyi van és beírja. Ha nem annyit talál, mint ami itt áll (mert pl.

bővítettünk), akkor reklamálni szokott. Ilyen esetben, ha jogos a reklamáció, nincs más dolgunk, mint belépni a setupba és változtatás nélkül kimenteni az új értékeket.

Van még olyan lehetőség is, ami a keyboard (billentyűzet) meglétét, vagy nem létét állítja be. Ez akkor jó, ha olyan alkalmazásunk van (pl. router), ahol a gép automatikusan indul, soha nem akarunk belenyúlni a működésébe, néha még monitort sem kötünk rá. Ha jó előre beállítjuk, hogy nem kell billentyűzet, akkor nem is keresi (viszont a feljebb vázolt setup előcsalogatási procedura sem működik, mert sosem fog billentyűzethiányt észlelni).

**A CD-n folytatjuk...**

Sándor Gábor



# CD melléklet

E havi CD mellékletünk tartalma számos, a CD olvasásához szükséges információval kiegészítve.

E havi CD mellékletünk legnagyobb sztárja a jogilag 90 napig használható, teljes OS/2 Warp 4. A telepítőkészlet tartalmazza az operációs rendszert, a hozzá való összes hálózati összetevőt (TCP/IP, PEER, LAN DISTANCE, stb), integrált hálózat támogatást, a BonusPak minden elemét (IBM Works, Video-In, FaxWorks, Internet elérés, stb), az IBM VoiceType beszéd-felismerő szoftverét, beépített OpenDoc, Java és OpenGL támogatást.

A telepítéshez először el kell készíteni a három telepítő lemezt. Ezt megteheti DOS-ból a CDINST. BAT, illetve OS/2 alól a CDINST. CMD parancsköteggállományt indítva és követve az utasításokat. A telepítő lemezek elkészültével újra kell indítani a számítógépet, olyan módon, hogy az tudjon lemezzről rendszert indítani. Az utolsó lemezt, a telepítő lemezt (instal-

lation disk) benne kell hagyni a meghajtóban, így a telepítés magától elindul. A következőkben a program sorban kérni fogja az első lemez (disk1), majd a második lemez behelyezését, majd a második lemez beolvasása és az OS/2 első - lemezzről történő - betöltése után megkezdődik a tulajdonképpeni telepítési eljárás.

Amennyiben a telepítés közben valamilyen problémába ütközik, a megoldást több, a CD-n elhelyezett információforrásban is megtalálhatja. A legtöbb kérdésre választ ad az öOS/2 kérdések és válaszok, amely mind HTML, mind INF formátumban megtalálható a korongon. A HTML formátumú változat bármilyen az adott platformon futó böngészővel (például a Netscape valamely változatával) használható, a jobban kereshető INF változat pedig a View.exe segítségével tekinthető meg.

A view.exe OS/2 alatt a rendszer része, a windowsos változat pedig megtalálható a CD-n a Starter/utis könyvtárban. Szintén a felmerülő problémák megoldásában segíthet az INF formátumú OS/2 levelezési lista archívum, amely az elmúlt nem egészen két és fél év anyagát tartalmazza jól kereshető módon.

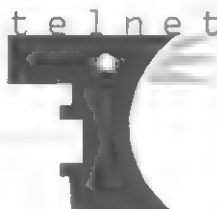
Egy rendszer persze önmagában minden ereje és képességei ellenére is kevés, annak igazi használatához alkalmazásokra van szükség. Készítettünk ezért egy összeállítást - a StarterKitet -, amely szándékaink szerint mindent tartalmaz, ami egy jól működő rendszer beindításához szükséges lehet. Mivel már ölhagyományosnak számít az OS/2 támogatásunk, úgy éreztük mi nem csatlakozunk azokhoz, akik egyszeri alkalommal, példányszámnövelés céljából támogatják a Warp feltételét a CD korongra és így talán kevésbé látványos, de annál inkább használható CD-t állítunk össze. Akik már régebb óta olvassák lapunkat, azok több olyan anyagot is találnak majd a lemezen, ami már szerepelt korábbi számainkban. Ez



## [CYCLADES PATHROUTER]

[ BEVEZETŐ ÁR ]  
210.000.-Ft

- berelt vonali és ISDN kapcsolathoz
  - 64kbps-2Mbps szinkron port
- opcionális 64 kbps második szinkron soros port
  - 9.6-230 kbps aszinkron port
- syncPPP, X.25, Frame Relay protokollok
  - RIP-1, RIP-2
- SNMP menedzselhetőség
  - 5 év garancia



telnet Magyarország  
telefon: 302-4781-

1136 Budapest, Hollán Ernő u. 9.

E-mail: cyclades@telnet.hu

http://www.telnet.hu/cyclades



## OpenBlue Bt.

### Warp4 regisztrációs kártya

Regisztráltassa OS/2 Warp 4 operációs rendszerét nálunk!

Bár az újságban található Warp 4 változat mellé nem jár támogatás, mi szívesen segítünk elindulni Önnek az operációs rendszerrel. Ehhez mindössze annyit kell tennie, hogy visszaküldi ezt a regisztrációs kártyát. A kártya megérkezése után Ön jogosult igénybevenni az OpenBlue Bt. támogatását 30 napig.



sajnos a fent említett kompromisszum eredménye: egy olyan CD-t hoztunk létre, amely segítségével üres gépre is ereje teljében lévő OS/2 telepíthető, minden szükséges kiegészítővel.

Az első fontos elem az induló készletben egy teljes irodai csomag, a SmartSuite for OS/2 második próbaváltozata. Telepítését követően egy professzionális szövegszerkesztővel, egy kiváló táblázatkezelővel, egy prezentáció készítővel, egy határidőnaplóval és egy adatbáziskezelővel bővülhetőségeinek köre.

A SmartSuite telepítését mindenképpen meg kell előznie az 5-ös számú FixPak telepítése, amely szintén megtalálható a CD mellékletben. Frissítések köréből a FixPak mellett az új, 1.1.4-es Java motor is szerepel a korongon, amelynek telepítése a Java teljesítmény ugrásszerű növekedését eredményezi, valamint SVT364CO.DLL néven egy patch, amely a StarOffice Beta2 Times IV. CD használatának idejét nyújtja meg (starter/ utils/svt364co.zip).

A CD Starter/Gallery könyvtárban található meg azon programok, me-

lyek az újság Shareware rovatában ismertetésre kerültek, a Starter/Sharew könyvtárban pedig további nélkülözhetetlen alkalmazások, mint például a File Commander II, HTML Studio, Injoy, PMView, stb.

Fejlesztők számára lehet nagy segítség a CD-n megtalálható Xbase++, amellyel DOS-os Clipper programokat lehet átfordítani OS/2-es, vagy windowsos 32-bites alkalmazássá.

Ismét megtalálhatóak a CD-n állandó vendégeink: a Netscape Navigátor (az aktuális változat), az Acrobat Reader, a Netscape Plug-in Pak, valamint a CD Starter/Utils könyvtárban néhány további eszköz.

Hagyományainkhoz híven korongunkon nem csak alkalmazások, hanem az újságból kiszorult cikkek, rengeteg hír, és egyéb információ található meg, egy megújult HTML-es felületen. Ez a felület a times.cmd elindításával indítható. Ehhez parancssorból váltson a CD meghajtóra, és futtassa a times.cmd-t, vagy grafikus felületen nyissa meg a CD meghajtót ikon nézetben és kattintson duplán a

times.cmd ikonra. Első indítás esetén hamarosan felszólítást kap, hogy adjon meg egy PATH-ban szereplő alkönyvtárat. A telepítő program ide bemásol két kis programot, amelyek szükségesek a CD futtatásához. Fontos még, hogy legyen a környezeti változók között egy ideiglenes tárolásra szolgáló könyvtár (TMP) előre definiálva. Amennyiben ez hiányzik, pótolhatja, ha a felveszi a CONFIG.SYS állományba a SET TMP=X:/TEMP (ahol ez a könyvtár persze lehet bármi más is, de léteznie kell, és ahol az X természetesen az a meghajtó, ahol ezt a könyvtárat létrehozta) sort és újraindítja a gépet. Erre az ideiglenes fájlok tárolásakor van szükség, tároló könyvtár hiányában ugyanis az ideiglenes fájlokat a program a CD-re próbálja másolni, ami nem lehetséges.

A CD indítása után megjelenik a felület, ahonnan telepíthet egy kiválasztott böngészőt, illetve azt el is indíthatja a Times CD felületével.

Mindenkinek jó böngészést kíván a net. Times szerkesztősége.

A regisztrációs kártya visszaküldőit rendszeresen tájékoztatjuk a legfrissebb újdonságokról, programokról és az operációs rendszer legalizációs lehetőségeiről. Emellett minden beküldő jogosult igénybevenni a regisztrált felhasználóknak járó szoftvervásárlási kedvezményeket, amelyet az OpenBlue Bt. és partnerei biztosítanak.

Név \_\_\_\_\_  
Cím \_\_\_\_\_  
Aláírás \_\_\_\_\_

A regisztrációs kártya visszaküldésével hozzájárul adatai felhasználásához



## [ CYCLADES MULTIPOINT ]

MAXIMALIS  
[ PARTER] 460,8 Kbps



- remote access rendszerekhez, ISP-knek, terminálszerverekhez, ISDN alkalmazásokhoz
- legmodernebb RISC processzoros technológia
- beépített karakterfeldolgozás
- teljes modemkezelés minden porton
- legfeljebb 4 kártya, kártyánként 8-32 port, tehát maximum 128 port gépenként
- PCI és ISA kivétel
- RJ45 vagy DB25 csatlakozó
- opcionális túlfeszültség-vedelem
- 5 év garancia

Támogatott operációs rendszerek:  
Windows NT, Linux, OS/2, FreeBSD, SCO Unix, Windows 95, Windows 3.1, DOS, BSDi, SCO Unix, Sunsoft Interactive, UnixWare, UNIX SVR4, NetBSD, OpenBSD

Telnet Magyarország

telefon: 302-4781

113h Budapest, Hollán Ernő u. 9.

E-mail: cyclades@telnet.hu

http://www.telnet.hu/cyclades





# Irodai csomag a jövőből - első pillantásra

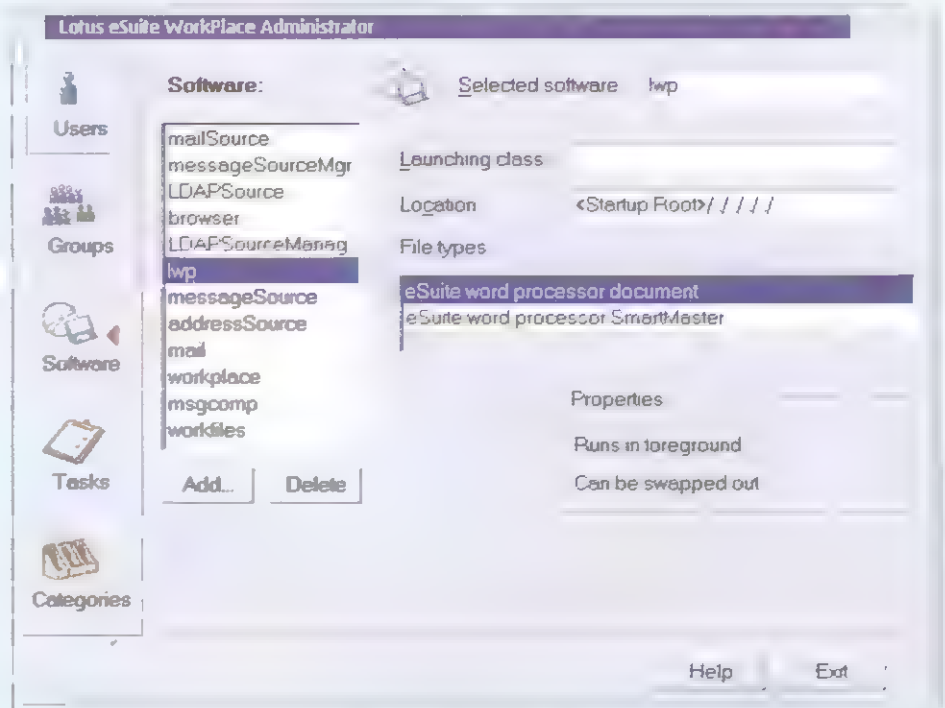
Az irodai csomagok terén a Microsoft dominanciája úgy tűnt megbonthatatlan, bár a Lotus SmartSuite rövid idő alatt több mint 20%-os részesedésre tornázta vissza magát az elmúlt egy évben. Szerencsére azonban a fejlesztők nem nyugodtak: minden eddiginél komolyabb támogatást indítanak egy vadonatúj fronton: elkészült az első Java alapú irodai csomag, a Lotus eSuite.

Pár hazai újság már leköszölt híreket az eSuite-ról, ami akkor még Kona kód-név alatt futott, azonban egészen idáig (a net.Times-beli megjelenésig) nem lehetett alaposabb leírást találni erről az új irodai csomagról. Újságunk egy korai alfa (még a béta változat előtti fázis, csak nagyon kevés helyre jut el, mert sok funkció nem működik, vagy lefagy) változathoz jutott hozzá, amelyik igen meglepő dolgokat produkált. Ezalatt nem azt kell érteni, hogy tönkretette volna a gépet, vagy agyba-főbe fagyott volna...épp ellenkezőleg! Volt olyan jó állapotban, mint bármilyen béta szoftver (vagy mint néhány végleges ;-)) és a sebessége (egyes vélemények szerint a mai szövegszerkesztőkre inkább a "lassúsága" jelző illik) összemérhető az újabb monstrumokéval. Az ajánlott P133 és 64 MB memória szerepel, valamint 800\*600 képpont és 256 szín. Ennek ellenére nagyon jól működött 64K színmélységgel és 1024\*768-as felbontásban az egyébként is szemet gyönyörködtető program.

Az alapkoncepció szerint az irodai csomagnak nem kell sokat tudnia, csak annyit, ami segítségével az alapvető feladatok

elvégezhetőek. Itt érkezünk el az irodai csomag valódi értelméhez: nemcsak szövegszerkesztőt, táblázatkezelőt, prezentációkészítőt, de levelezőprogramot és internetes böngészőt is tartalmaznia kell egy modern csomagnak ahhoz, hogy tényleg minden irodai funkciót rajta keresztül lehessen megoldani.

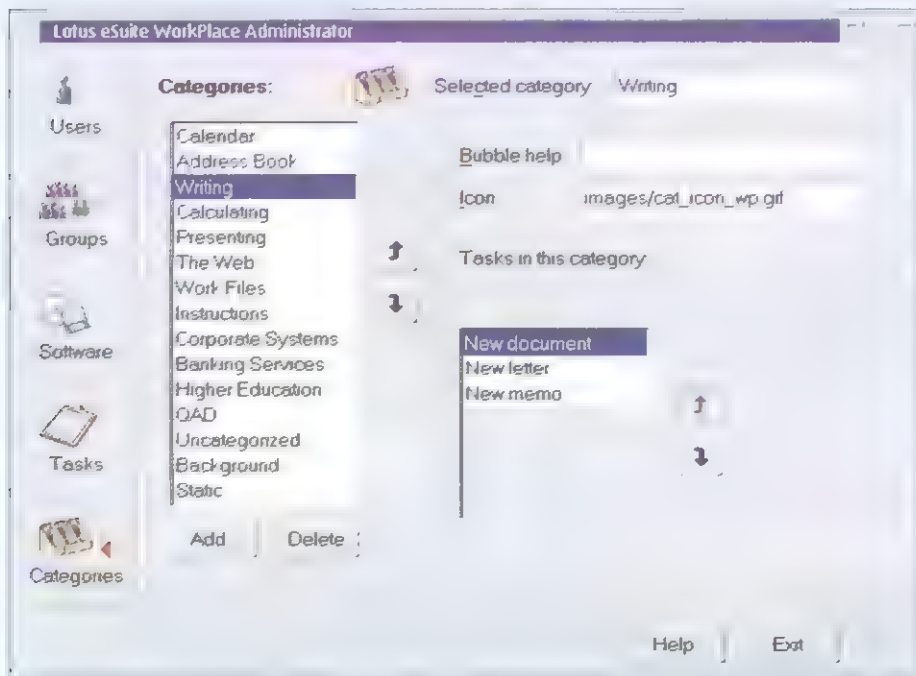
Mindez azonban nem jelentene akkora újdonságot, ami miatt lelkesedni lehetne, még az újszerű felülettel sem. Ami sokkal érdekesebb az az, hogy a program eleve ar-



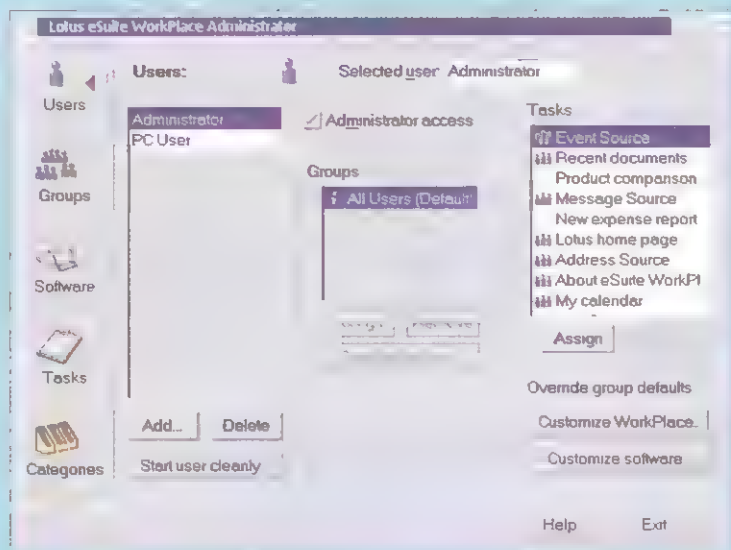
ra készült, hogy egy kiszolgálóval kommunikálva működjön. Ezt támogatja az egész csomag, tetévezve azzal, hogy a kiszolgáló oldalon teljeskörűen beállítható, melyik felhasználó milyen funkciókat, részeket és egyebeket használhat, vagy láthat. Ez nagy mértékben megkönnyíti a rendszergazdák életét és gyakran ezzel együtt a felhasználókét is.

## Workplace Administration Server

Az eSuite Workplace csomag része egy kiszolgáló is, aminek segítségével beállíthatjuk a felhasználók jogait és képességeit. A kicsit Lotus Notesra emlékeztető felületen mindent beállíthatunk (tud-e egyáltalán dokumentumot szerkeszteni, vagy levelezni valaki), már amennyiben mi vagyunk a rendszergazdák. Következő számban bővebben is olvashatnak erről a programról.







## Naptár

Itt kezelhetjük találkozóinkat és mindazt, amit fel szeretnénk írni a naptárunkba. Bármilyen eseményhez rendelhetünk emberkéket, és a program figyelmeztet az átfedésekre. A jobb oldalon megtalálható a címjegyzékünk, amelyből könnyedén választhatjuk ki az embereket, valamint a naptár, amelyik segítségével navigálhatunk. A "meghívottak" természetesen reagálhatnak is a levelünkre, ezeket a program külön gyűjtögeti.

## Levelezés

A levelezés állítólag ugyanúgy integrált része az eSuite-nak mint minden más irodai csomagnak, így hát lényegében nincs mit mondani róla. Sajnos ne-

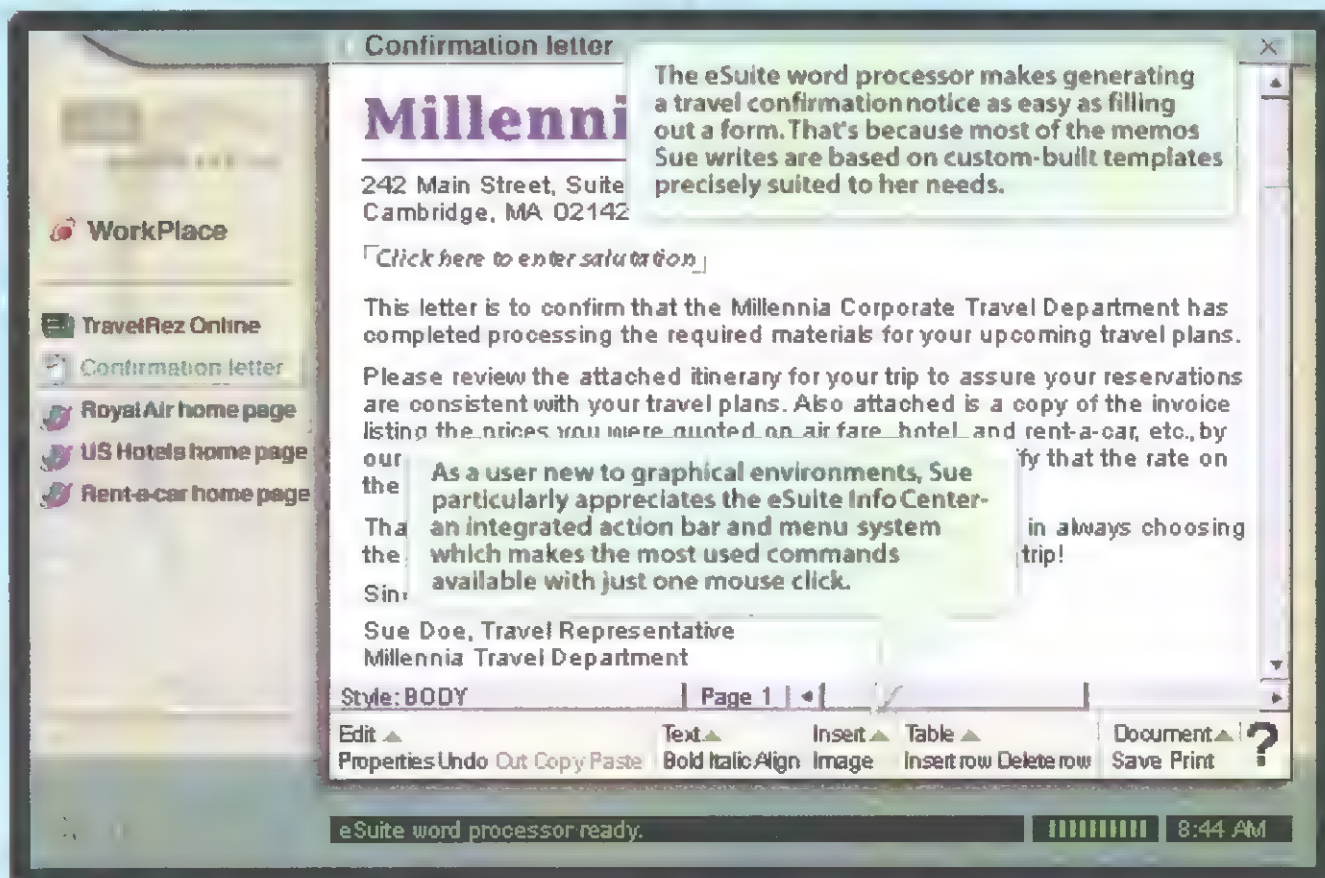
künk ebben az alfa állapotban csak a megcsodálásra volt lehetőségünk, a kipróbálásra nem, mert a funkció nem igazán működött a tesztgépen. A letöltés eredménye látható, a levél megérkezik, de a levélküldéshez nem találtuk a megfelelően működő eszközt. Mellesleg ez a része az eSuite alfa változatának borzasztóan lassú volt még.

## Címtár

A címtár szintén ismerős, hiszen nincs benne semmi különleges: a címeket kezelhetjük, mindenkiről nyilvántartva a telefonszámait, sőt még az otthoni elérhetőségét és a születésnapját is! A képernyő sarkában található kis szemeteskosárra kattintva látványos spontán égésnek lehetünk tanúi, valószínűleg ez valamilyen törlési funkció része lesz a végleges változatban.

## Szövegszerkesztő

A Lotus Java WordProcessor nevezetű rész az alfa változatban csak pár formátumot tudott kezelni (HTML, ASCII, RTF) és lényegében igen alacsony tudásszinten. Akinek elég a HTML formátum nyújtotta összetettség, az tökéletesen elégedett lesz, aki azonban kicsi gémkapocsra, vagy varázslókra vágyik, az sajnos más szövegszerkesztőt kell keresni. Lehet középre rendezni, formázni a szöveget, pár betűkészletet variálni. Adott a lehetőség a különböző sortávok használatára, táblák használatára, egyszóval mindenre, amit a HTML támogat és szinte semmi másra. A dokumentumok körében természetesen maga az eSuite Workplace szinte mindent képes megenni: a GIF fájloktól a legegztikusabb internetes videó formátumokig minden szerint listázhatunk





## Lotus eSuite DevPack

"Egy család, két termék" szól a beharangozó, és valóban az eSuite nemcsak a Workplace-t jelenti, hanem a melléte párhuzamosan elkészülő DevPack-et is. A DevPack lényege néhány JavaBeans objektum, amelyek arra hivatottak, hogy megkönnyítsék a Webes fejlesztők életét. A komponensek olyan részekre oszlanak, mint például szövegszerkesztő, táblázatkezelő stb. ezáltal azt a reményt öntik az egyszeri programozó lelkébe, hogy elég csak a VisualAge for Java palettáról az appletbe vontatni egy objektumot, átállítani egy-két tulajdonságot és már készen is van az új szövegszerkesztő... Hogy tényleg így van-e, azt mindenki megtudhatja a net.Times magazin következő számából!

pek, számos formában szövegek, illetve képtérképek (imagemap) is definiálhatók. A hagyományos formában ezek után könnyedén használható, illetve futtatható a program.

Freelance Graphics prezentációk számos alkalommal egy-egyben felkerültek már a Webre a különböző IBM és Lotus oldalakon. A grafikai műveleteket meglepően gyorsan hajtotta végre (átméretezés, behelyezés), valószínűleg a jól eltalált belső modell segítségével. A prezentációkba behelyezhetők ké-

## Böngésző

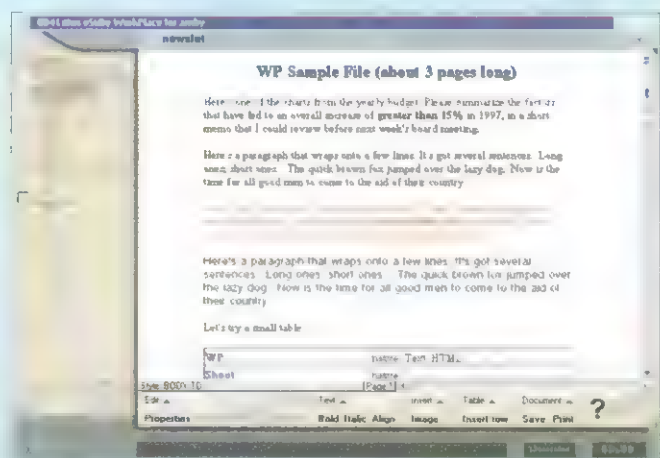
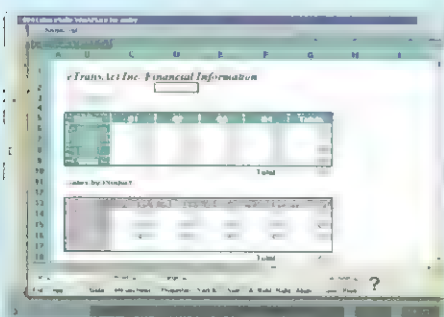
Sajnos a legtöbb gond a böngészővel volt: valószínűleg helytelen beállítások miatt nem igazán volt képes megjeleníteni a grafikák egy részét, míg másokat jelenleg még színhelyesség szempontjából nem tudott

## Táblázatkezelő

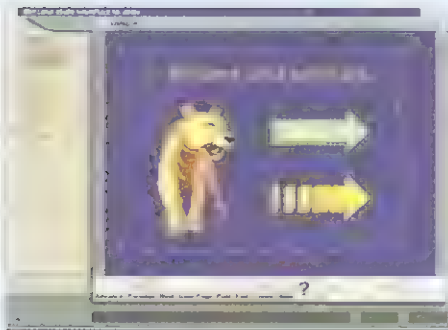
A táblázatkezelőre is érvényesek a fenti kikötések: minden, ami belefér a HTML-be, használható a táblázatkezelő keretein belül. Emiatt egy igen szomorú tényről kell tudomásul vennünk: az alfa verzióban nyoma sem volt a grafikonkészítés lehetőségének! Maga a táblázatkezelő jól használható, már az alfa változatban is számos beépített függvény-nel rendelkezett.

## Bemutatókészítő

A Freelance Graphics utódja az eSuite Workplace-ben is megjelenik. Ez valószínűleg nem is olyan nehéz neki, hiszen a







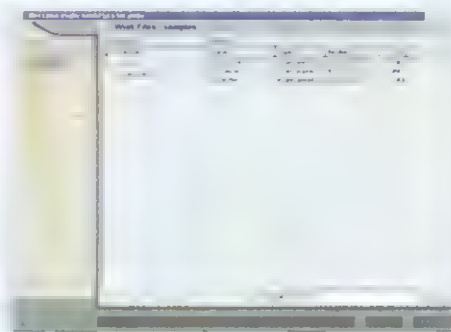
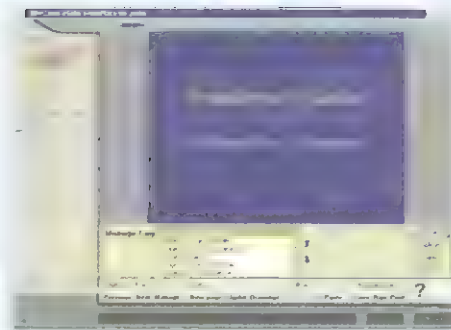
feldolgozni. Volt alkalmunk szemügyre venni egy újabb változatot is, annak a böngészője már simán vette ezt az akadályt.

## Benyomások

Azt hiszem régen volt alkalmam ennyire lelkesedni ilyen programért, mint az eSuite. Az ötlet, a kivitelezés és a szépség mind csillagos ötöst érdemel. Akinek lesz módja megvenni vagy használni ezt a programot, annak csak egy tanácsom lehet: ne hagyja ki! Ez a csomag egyértelmű támadás a Microsoft és más cégek által képviselt platformfüggőség ellen, ráadásul a monstereknek is egyértelműen hadat üzen: leegyszerűsített készlete a legtöbb embernek elég, menüje nincs is (bátor lépés, de nem is éreztem szükségét sehol, talán csak a jobb egérgombra előbukkanó menüknek az objek-

tumokon és időnként a drag'n'drop-nak). Égy érzem, hogyha ráadásul a program kereskedelmi forgalomba is kerül majd, akkor amolyan ökötelező vételő lesz: jelenleg az IBM Network Station 1000 szériával szállítják és ára 49 dollár!!! A gépekről bővebben az OS/2 Times 97/5 és 97/6 számában olvashattak.

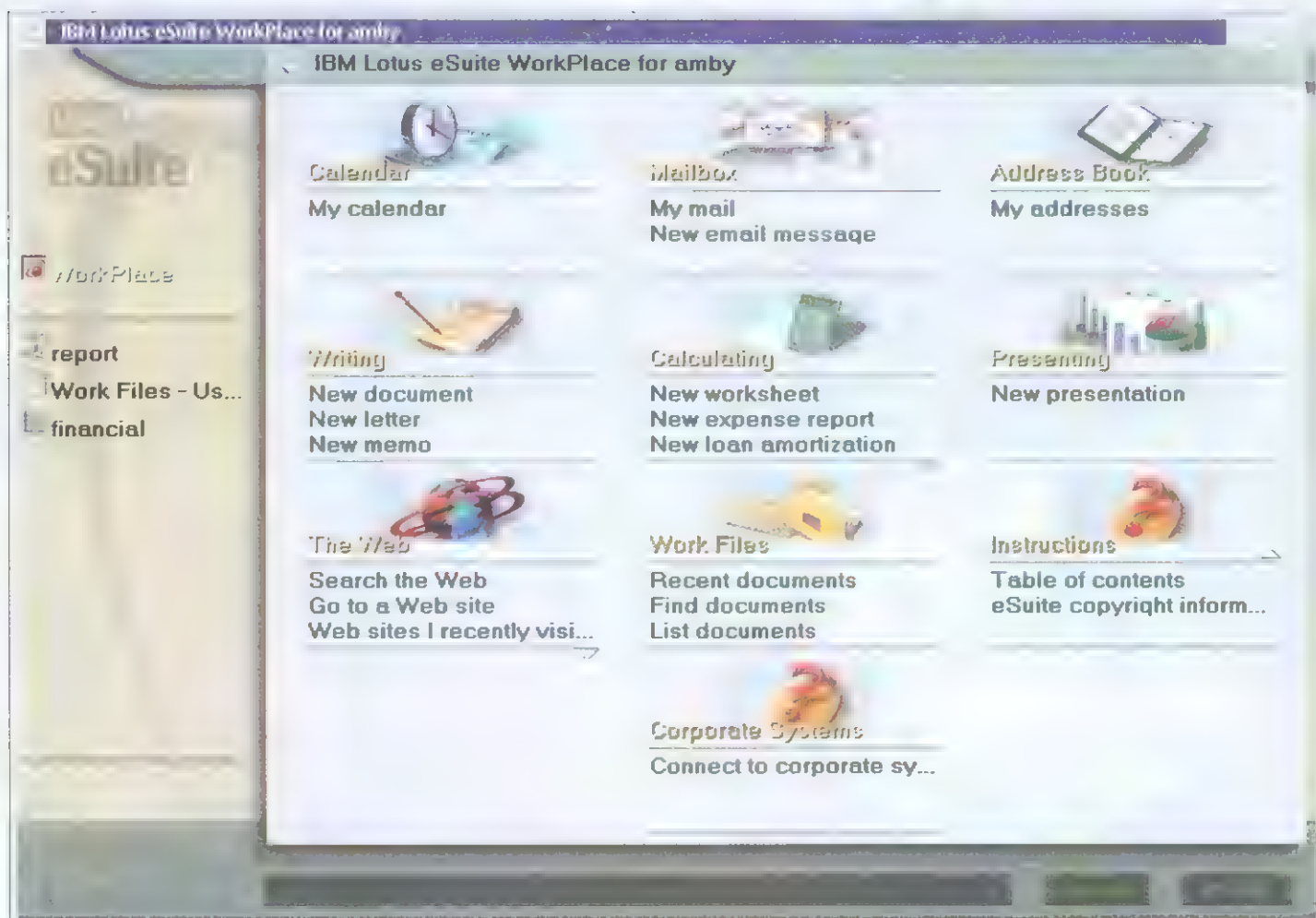
Akit pedig eddig nem hatott meg a történet, annak is érdemes figyelnie valamire: ez az első Java alapú alkalmazás, amelyek a végfelhasználói piacra is képes lenne betörni. Eddig a Java inkább a vállalati szférában terjedt és a CorelOffice után kétséges volt, hogy valaha képes lesz-e többre, mint üzleti alkalmazásokra. A Lotus eSuite Workplace és a DevPack egyenes válasz, amit nem érdemes figyelmen kívül hagyni.



## Ne feledje!

Következő számunkban igyekszünk még alaposabban bemutatni a Lotus eSuite Workplace-t (remélhetőleg már egy újabb verzióval), illetve nagytó alá vesszük az eSuite család másik tagját, az eSuite DevPacket!

Lotus



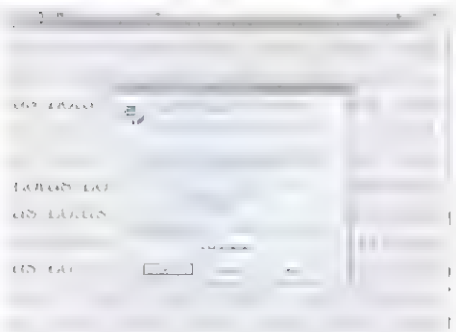


# Lotus SmartSuite Beta 2.

Az első, ami, mint változás észrevehető volt a Lotus SmartSuite Beta 2-nél, az a telepítés sebessége. Ha ezen a téren minden újabb verzió ennyit gyorsul, akkor a végleges SmartSuite igen kiváló sebességadatokkal büszkélkedhet majd.

A teljes telepítés (több mint 3300 fájl) alig 15 percet vett igénybe a (ami a Beta1-nél 2930 fájl esetén 25 percig tartott), igaz ehhez még hozzáadódik majd' még egyszer ennyi idő, míg az ember kiválogatja a telepítendő komponenseket. A teljes telepítés több, mint 240 MB helyet igényelt a winchesterről. Ami, nem elhanyagolható, ha ehhez még hozzávesszük, hogy FTP-s letöltés, illetve winchesterről történő telepítés esetén csak a tömörített, installáló anyag több, mint 100 MB.

A program telepítése előtt ajánlatos figyelmesen átolvasni a mellékelt Readme.Txt állományt, ahol a következőkön kívül még rengetek tanács található az installálásra. Kitérve a különböző megszorításokra bizonyos progra-



mok használata esetében (pl. Process Commander, cc:Mail, stb...). A Beta2 megköveteli maga alatt a FixPack 5-öt, enélkül nem lehet telepíteni. (Megtekinthető az OS/2 Times CD V.-ön). Amennyiben, a hivatalos IBM FixPack 5-tel rendelkezünk, nem feltétlenül szükséges letölteni a Lotus-féle FixPack 5-öt, hisz az csupán néhány nyomtatónál jelent extra javulást. Persze, ha pont ilyen nyomtatónk van ...)

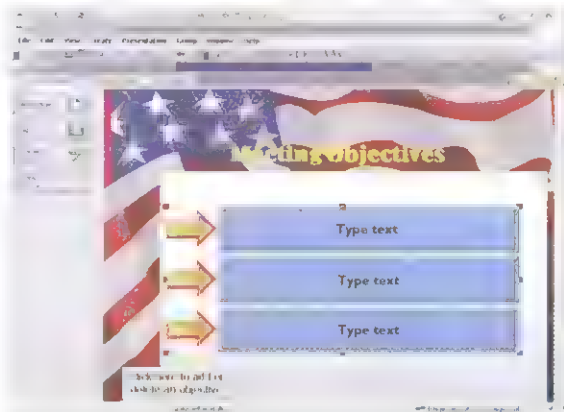
Ha már használtuk az előző (Alpha vagy Beta) verziókat, akkor azokat teljesen el kell távolítanunk a Lotus Accesories gyűjtőben levő Lotus SmartSuite Uninstaller segítségével. Persze előtte érdemes a WORKS könyvtárunkról egy másolatot csinálni, megelőzve munkáink végleges elvesztését. Az újraindítás után magunknak kell eltávolítani a visszamaradt

LOTUSW4 könyvtárat. Ezután még törölni kell az OS2, illetve az OS2\DLL könyvtárakban levő odbc-vel kapcsolatos fájlokat (odbc.ini, odbcinst.ini, odbcadm.exe, odbcinst.dll, odbcinst.hlp, odbc.dll, odbc.hlp).

Ezután kezdődhet a Beta2 telepítése. Ez a Beta1-nél megszokott módon történik. Először meg kell adnunk a nevünk, a cégünk nevét, majd kiválasztani a telepítési metódust és meghatározni a célmeghajtót, valamint a célkönyvtárat. Megint csak célszerűbb a "Custom install-t" választani, mert néhány hasznos szűrő, SVGA ikonok, stb... lemaradnak a "Default Install-t" esetén. Megválaszthatjuk, hogy a Lotus hozza-e létre a számára fontos bejegyzéseket a CONFIG.SYS-be, vagy mentse el az általa javasolt CONFIG.SYS-t és majd mi, kézzel állítjuk be. Szerintem célszerűbb engedélyezni a bejegyzéseket, mivel jó párat (szám szerint 18 új sor) létrehoz, s ezeket kézzel beirogatni felesleges időpazarlás. Ezután van egy szabad negyed óránk, amíg a telepedés lezajlik :).

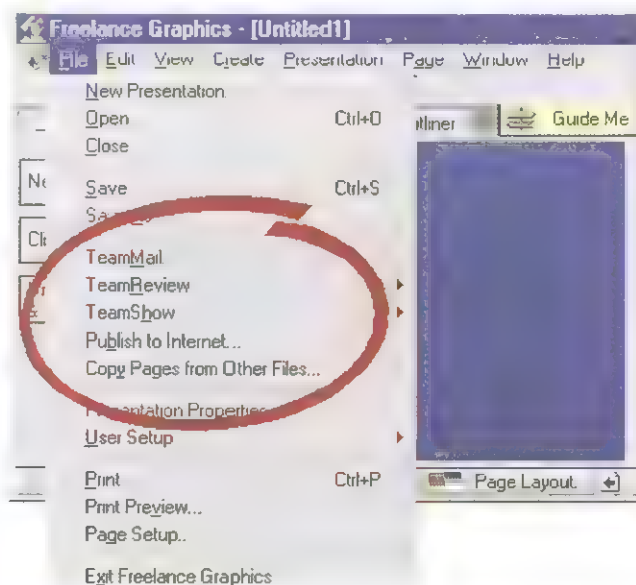
Ha az installálendő komponensek kiválasztásakor a Doc-n-Stuff szekci-

óban, nem töröltük ki, akkor az újraindítás után létrejövő Lotus SmartSuite for OS/2 Warp 4\Lotus Assistance Center\DocOnline gyűjtőben megtalálhatjuk az Adobe Acrobat Reader for OS/2 telepítőjét. E program segítségével elolvashatjuk a mel-



lékelt három PDF fájlt. Ezek, a LotusScript nyelv referenciakönyve (362 oldal), a LotusOrganizer nyomtatási tanácsadója (42 oldal) és a LotusScript Programozói kézikönyv (227 oldal). Maga az Acrobat Reader csupán 6 MB-nyi helyet igényel. Már csak azért is érdemes feltelepíteni, hisz a végleges SmartSuite komplett dokumentációja PDF formátumban kerül majd a program mellé és -szerencsére- egyre gyakoribb, hogy a különböző programokhoz a használati utasítást .PDF formátumban mellékelik. (Ez azért is jó, mivel minden operációs rendszer alatt olvasható, kis helyet igényel és nagyon látványos, képekkel, hiperhivatkozásokkal tűzdelt doksikat kapunk.)

Many of the Team Computing commands are accessible from the File menu.

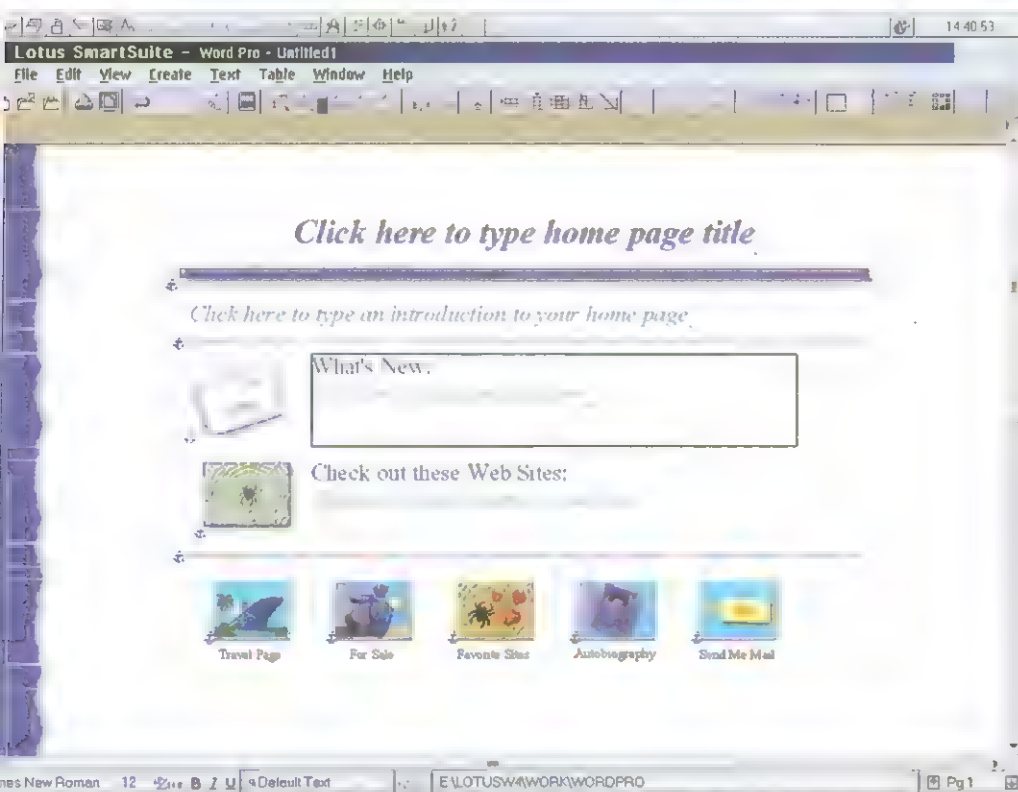
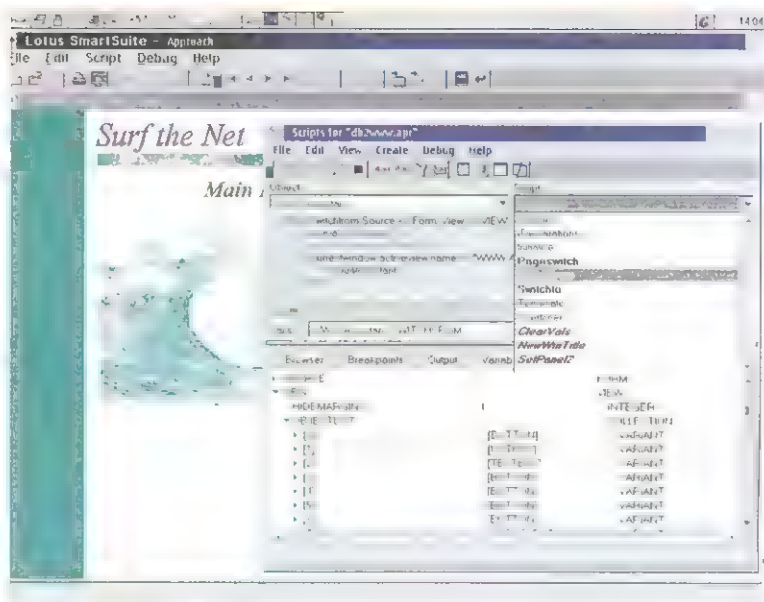




## A tesztelésről

A tesztet egy közepesen erős gépen végeztük. A paramétereit: Crix 166MMX processzor, 32 MB SD-RAM, 3.1 GB HDD, Asus TX97 alaplap, ET TSENG 6100 VGA kártya. Rögtön a tesztelés megkezdésekor nyilvánvalóvá vált, hogy a 32 MB RAM minimálisan szükséges a használathoz. Bár a program specifikációja nem tesz említést a RAM mennyiségéről, de egyszerre megnyitott WordPro és 1-2-3 mellett (előbbiben 1 dokumentum, utóbbiban 3, átlag 4 lappal) igen sokszor és hosszasan swappel a merevlemezre. Ez remélhetőleg a végleges verziónál már nem így lesz. A Lotus 1-2-3-nál (főleg nagyobb - 2000-3000 soros

netes/Intranetes használatra van felkészítve. Támogatja a csoportos munkát, különböző személyhez szóló engedélyek adhatók a dokumentumnak, mellyel beállítható, hogy ki-mit csinálhat a dokumentumokkal (csak olvashatja, olvashatja-írhatja, stb...). Ezeket túl akár azt is szabályozhatjuk, hogy ki nyomtat-



- táblázatok görgetésénél) néha szemeltelte a képernyőt, bár ez betudható a videokártya-driver hiányosságának is.

## Lotus WordPro

A Lotus WordPro, kortársaihoz hasonlóan képes a dokumentumainkból webes publikációt készíteni. Az elkészült HTML fájl meglepően szépen felépített, kevés felesleges bejegyzést tartalmaz. 29féle karakterkiosztást állíthatunk be a HTML formátumok importálásához, illetve exportálásához. Egy mozdulattal nyithatunk meg file-okat az URL-jük, illetve az FTP helyük ismeretében. A programcsalád egyébként is teljes egészében az Inter-

hassa ki a szöveget, milyen üdvözlő szöveg köszöntse a szerkesztőket, és egyéb kedves finomságokat, melyeknek

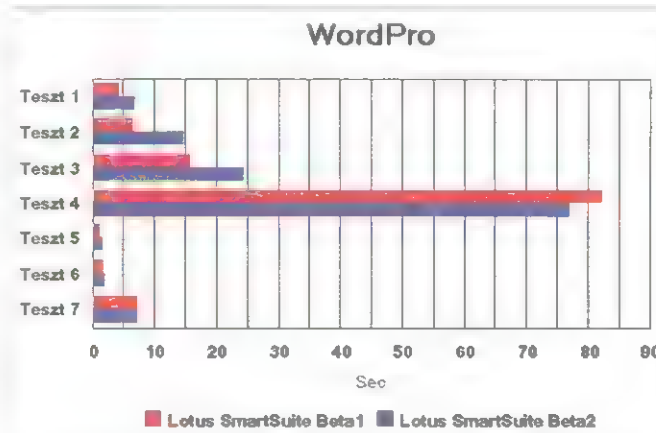
ha egy részét nem is használjuk ugyan, de a maradék kellemesen meg tudja könnyíteni a csoportos munkát.

A program több, mint 50féle formátumot képes megnyitni és 40féle formátumba képes menteni, továbbá 16féle képformátumot tud a szövegbe illeszteni. Természetesen a beillesztendő képet rögzítés előtt átméretezhetjük, lehetőség van csak egy rész megjelenítésére, a kép igazítására. A beállítási lehetőségek nem változtak a Beta1-hez képest (sőt továbbra is bármekkora szám beírható az 'Undo Level' mezőbe, bár csak 10 lépést képes visszavonni).

Érdekes újdonság, hogy, ha a Merlin magyar beállításokkal fut, akkor a beírt dátumoknál magyar hónap és napneveket használ. A szójegyzék és a különböző nézet beállítások kellemesen használhatóak. A Create menüpont segítségével komplex kis kiadványok szerkesztésére nyílik lehetőségünk, ez a menüpont volt a Beta1-ben is a legjobban kidolgozott pont. Szerkezetileg alapvetően sok változás nem történt a Beta1-hez képest. A program kellemesen lassú, de nem lassabb, mint más

szövegszerkesztő. (A sok rohanás egyébként is megárt a szervezetnek. -A Szerk.) A programhoz kidolgozott segédletek jól szervezettek, a funkcióként változó ikon-sorok használata nagyon kényelmes.

Az összehasonlító teszt 7 feladatból állt. Az első, maga a





betöltődés sebességének vizsgálata, az ikonra kattintástól az üdvözlőoldal megjelenéséig. A következő a NEWS1.MVP elkészítése, a harmadik a TOA.LW1 betöltése volt. Ezután következtek a formázási feladatok. Ennek a cikknek az .LW1 fájljának első oldalát kellett kinyomtatni (Epson Stylus Color 200, 180\*180 dpi, monochrome), majd a teljes szöveget átalakította normal betűtípusról bold-ra, végül pedig Times New Roman-ról Rockwell-re konvertálta. Az utolsó eredmény a programból való kilépés idejét mutatja.

Észrevehető, hogy egyedül a nyomtatási sebességben javult a Beta2, egyébként minden eredményben a Beta1 a jobb. A pár másodperces eltérések (5-7. teszt) nem észrevehetőek, de az első három teszteredmény sajnos 20-25 %-os előnyt mutat a Beta1 javára. Ellenben az új verzió előnyére szól, a biztonságosabb üzemeltethetőség (ez elmondható az új Beta összes tagjára is). A végleges verzió remélhetőleg sebességnövekedéssel is párosul majd. Ezt az új béta verziót elnézve érthetővé válik, hogy miért vesztett 20 %-ot a szövegszerkesztők piacán a Microsoft Word a Lotus Smartsuite javára! :).

A Lotus Organizer, a Lotus Freelance Graphic és a Lotus Approach szerkezetében nem történt jelentős változás, de az utóbbi kettő sebessége közel a duplájára nőtt.

Az Organizernél csupán a betöltődési és a kilépési időket mértük. (Igaz, minden betöltődéskor meg kellett, hogy nyisson egy alapértelmezett fájlt.)

Az Approach-nál az első mérési eredményt a betöltődés sebessége szolgáltatta, a második a 'Video and Actor SmartMaster Application' elkészítésének ideje. Ezt használtuk utána a következő két méréshez, ahol is először egy Report létrehozása (Columnar típusú és csupán a Video\_titl-et tartalmazta), majd pedig egy 2D grafikon elkészítése (Step 1: Bar típusú, a Step 2 és Step 4-nél a felajánlott értékeket használtuk, a

SmartMasters contain page layouts with suggested content.

Lotus Freelance Graphic

Step 3-nál pedig minden lehetséges Y-tengely mezőt hozzáadtunk) volt a feladat. Itt már észrevehető némi teljesítményjavulás a Beta2 esetében. A betöltődés, megnyitás sebessége érezhetően változott.

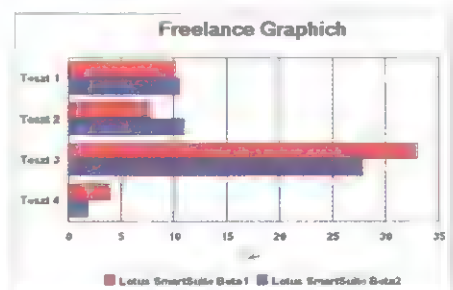
A Freelance Graphicsnél a mérési eredmények a betöltődés, egy SmartMaster (Topic: Benefits plan, Look: 1996) létrehozása, a WPOPRFEN.PRZ prezentáció megnyitásából és a kilépés időtartamából tevődtek össze. Érezhető volt a harmadik mérési pontnál a Beta2 előnye, a többi tesztekben körülbelül azonosak voltak az elért eredmények (2-4 sec. eltérés).

Az 1-2-3-nál volt leginkább érezhető a Beta2-nél bekövetkezett teljesítményjavulás. A hat teszt a következő volt: 1.- a Lotus 1-2-3 betöltődése, 2.- Egy Blank Page létrehozása, 3.- az MREVEXP.123 fájl megnyitása, 4.- az előbbi fájl Summary lapjának nyomtatása (1 oldal, 180\*180 dpi, monochrome), 5.- az MREVEXP.123 fájl bezárása és a 6.- kilépés a Lotus 1-2-3-ból.

Összegzésként annyi megállapítható, hogy a fő hangsúlyt a fejlesztők az előző Beta verzió hibáinak kiküszöbölésére fordították (azért még maradt rengeteg hiányosság - elég csak áttanulmányozni a Beta2-höz adott READ-

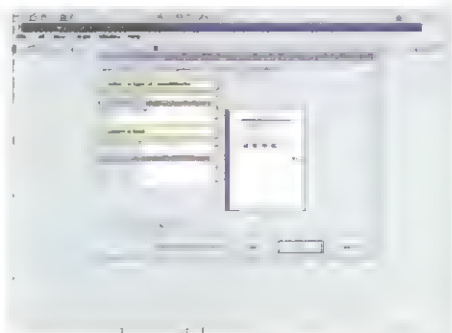
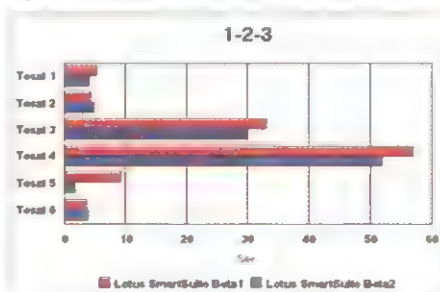
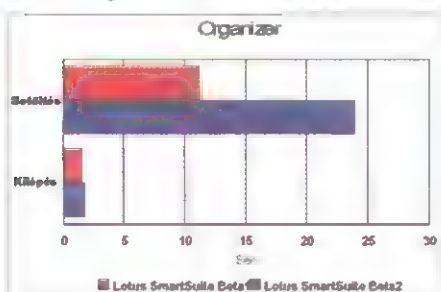


ME.TXT-ket, ahol felsorolják a jelenleg még nem, vagy nem megfelelően működő funkciókat). Ez abban nyilvánul meg, hogy most már nem fagy le lépten-nyomon a program.



A program nagyon RAM igényes ebben a tulajdonságában megegyezik microsoftos rokonával. A tesztgépen igen gyakran swappelt a winchesteren.

A fejlődés mindenesetre észrevehető az előző verzióhoz képest. Aki azt megkedvelte az most nyugodtan lépjen előre a Beta2-re és egy megbízhatóbban működő programhoz jut. Azt azért nem szabad elfelejteni, hogy még egy erősen béta állapotú termékről van szó, így időnként hajlamos megmakacsolni magát. A mellékelt dokumentáció többször ki is hangsúlyozza, hogy csak olyan gépre szabad telepíteni, ahol nincsenek fon-

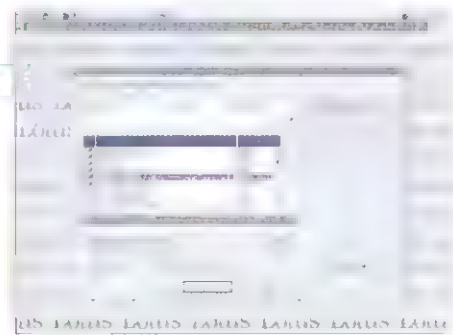
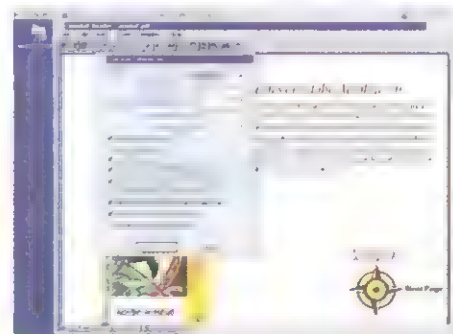
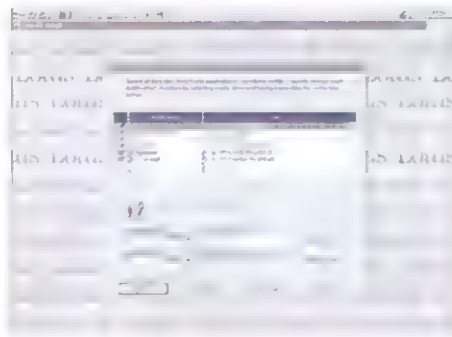
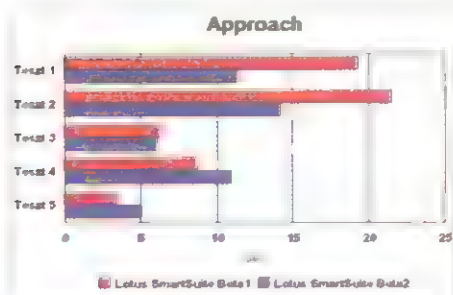
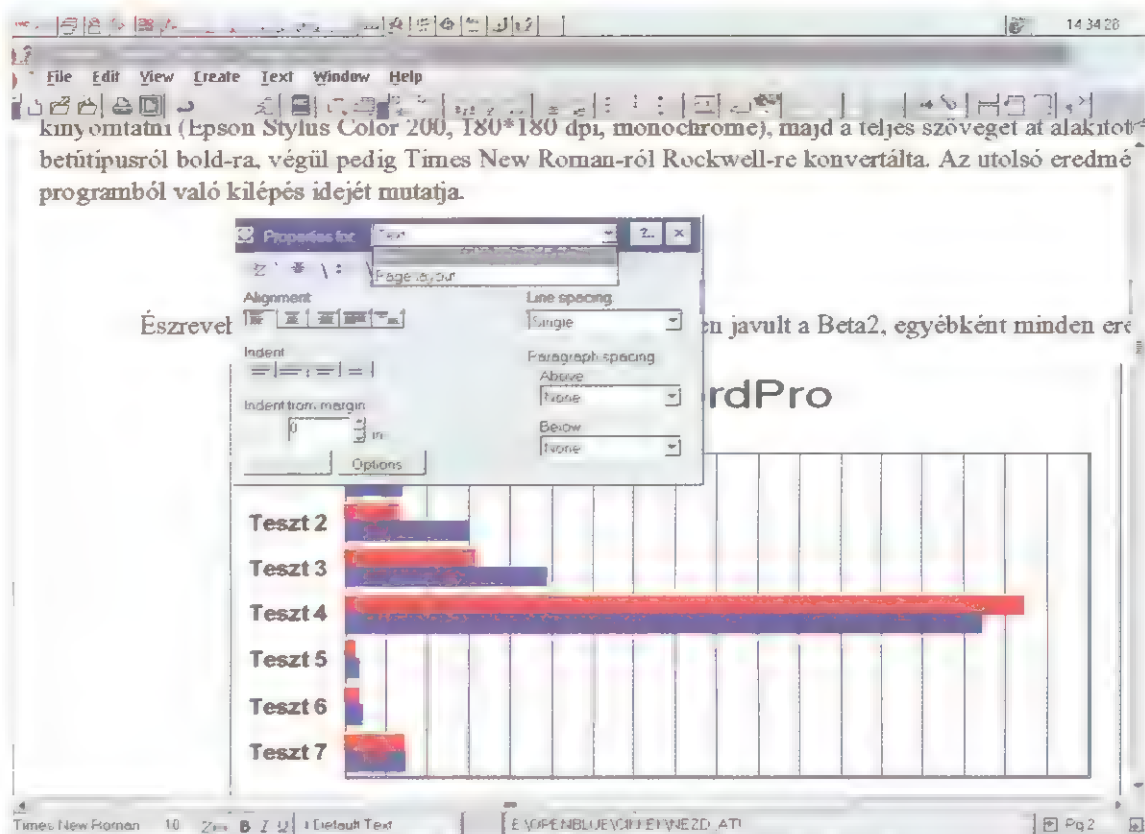




tos adatok, mivel a rendszer még nem üzembiztos. Mind ezek mellett nyugodtan ajánlom mindenkinek a programot, aki szeretne megismerkedni egy integrált irodai alkalmazással. A programhoz mellékelnek egy FEEDBACK.TXT fájlt, mely segítségével eljuttathatjuk észrevételeinket, javaslatainkat a fejlesztőkhöz.

Ha végre elkészül a program teljes verziója, akkor valószínűleg semmi (még a StarOffice sem) nem fogja tudni megállítani OS/2-es platformon, sőt más operációs rendszerek alatt is komoly esélye van arra, hogy egy nagy szeletet hasítson ki az irodai alkalmazások tortájából.

Wallner Tamás



Welcome to the  
Lotus 1-2-3  
Tour



net.Times <http://openblue.telnet.hu/nettimes>

# Unicode TrueType fontok

Az emberi írás alapegységének, a betűnek a számítógépes megjelenítésére annak idején (még a telexgépek idején) frappáns megoldást dolgoztak ki. Az elképzelés lényege, hogy tároláskor ne a betűk formája tárolódjon, hanem minden betűnek legyen egy kódja, amelyhez megjelenítéskor automatikusan hozzárendelődik a megfelelő kinézet.

## A karakterkészletekről

Az angol ABC-t alapul véve, szükség van 26 kódra a kisbetűk, és újabb 26-ra a nagybetűk ábrázolásához. További 10 helyet foglalnak el a számok, 32 helyet fenntartottak különböző speciális karakterek - ENTER, ESC stb. - számára, a 7 biten ábrázolható 128 karakterhely fennmaradó részeit pedig írásjelek, matematikai és logikai operátorok, és egyéb, a számítástechnikában használatos jelek töltik ki. Ezt a 128 karakterből álló kódkészletet használták akkor is, amikor szabványosították az elektronikus levelezést. Az SMTP protokoll a mai napig csak a 7 bites szöveget tekinti szabványosnak, és szabványos SMTP kiszolgálónak a karakterek legfelső bitjét mindig 0-ra kell állítania adáskor (emiat van az, hogy bináris fájlok biztonságos átvitelhez különböző - MIME, vagy UUENCODE - kódolások szükségesek). Persze hamar rájötték, hogy a számítógépek a telexszel ellentétben 8 bites egységekkel (bájt) dolgoznak, ezért érdemesebb a 7 bites kódlapot 8 bitesre kiegészíteni. A keletkező 128 üres helyre néhány - elsősorban nyugat-európai - ország speciális karakterei, további írásjelek és matematikai jelek, a görög ABC 16 betűje, valamint 48 - egyébként jóformán teljesen hasznavehetetlen - grafikus jel került. Az alkotók szűklátókörűségének (na és persze a helyszűkének) köszönhetően a Föld többi nyelvének speciális karakterei feketelistára kerültek.

## A (rossz) megoldás

Természetesen az említetteknek köszönhetően a világ nem támogatott régióiban - így Magyarországon is - megindult a kódbarkácsolás. A sokféle megoldás közül végül a ComputerWorld Informatika Kft. (az IDG elődje) szakemberei által kidolgozott CWI kiosztás terjedt el leginkább, amikor is jött a Microsoft... Az elképzelt - és általuk támogatott - megoldás lényege, hogy minden nemzet speciális kódlapokat használ, amelynek alsó 128 kódja mindig azonos, a felső 128 helyen pedig elérnek a nemzeti karakterek. (Ez persze már akkor sem volt igaz, hiszen a kínai írásjelek közül a legszükségesebbek is legalább háromezren vannak.) A kódlapzsonglörködés című mutatóványban az imént említett vállalat Magyarországra a később nemzeti szabvánnyá váló 852-es kódlapot osztotta. Tulajdonképpen mindez nem volna baj, hiszen végre létrejött egy egységes kezelési mód. Azután (már megint csak) jött a Microsoft, és a Windowsban bevezette a nemzetközileg elfogadott Latin-2 kiosztásra emlékeztető 1250-es kódlapot. Az, hogy a 852 - nekik köszönhetően - magyar szabvány, nem zavarta őket.

## Hogy jönnek ide a kódlapok?

A szövegek persze továbbra is a karakterek kódjait tárolják, és pedig a megfelelő - 852-es, vagy 1250-es - kódlap szerint, ezért nem mindegy, hogy a betűkészlet melyik kódlap szerint készült (tekintve, hogy a másik kódlap szerint kódolt szöveget hibásan jeleníti meg). A Microsoft monopolhelyzetét jellemzi, hogy az újabban megjelenő magyar ékezetes betűkészletek mind az 1250-et támogatják.

## Végre egy elegáns megoldás

A jelenleg létező módszerek legnagyobb hibája nem csak az, hogy a kódlapok körül történtek zavarosak, és - szoftverekkel - nehezen követhetők, hanem hogy a jelenlegi felállás mellett az olyan keleti kultúrák jelrendszere, mint például a kínai, kezelhetetlen. Valószínűleg ennek köszönhető, hogy az

eddig kódlapzsonglörködés hamarosan feledésbe merülhet. Az új elképzelések szerint egy karaktert a továbbiakban nem egy, hanem két bájton tárolnának, aminek köszönhetően egy öködlapon az eddigi 256 helyett hirtelen 65536 karakter képezhető le, amelyben már elméletileg jól megférhet egymás mellett az eddigi összes kódlap, és az új jelrendszerek karakterkódjai. Az új, és immár egységes kódlaplappal történő kódolást Unicode-nak hívják. Az új rendszer sikeréhez azonban két apró momentum mindenképpen szükségeltetik: az egyik, hogy a rendszerek támogassák az új eljárást, a másik pedig, hogy készüljenek olyan betűkészletek, amelyek támogatják az Unicode kódolást. Az elsőre tökéletes garancia, hogy újabban a legnagyobb zászlóvivője (véltetően kínai érdekeltségei miatt) éppen a korábban oly sokat szidott Microsoft... Hogy pedig lesznek-e betűkészletek az Unicode-hoz? Már vannak! A ScanDer Kft.-nek köszönhetően szerkesztőségünk egy 1200 TrueType betűkészletből álló csomagot kapott kipróbálásra, és az ígéretek szerint hamarosan a kínálat tovább bővül.

## A tapasztalatok.

Nos, a tapasztalatok egyértelműen pozitívak. A betűkészletek egyaránt jól vizsgáztak mind Windows 95-alatt - ez persze nem meglepetés, hiszen a CD feliratának tanúsága szerint erre készült - és OS/2 Warp 4 alatt is (amely úgyszintén támogatja a Unicode-ot). Bár a készítőik szerint Windows 95 alatt 817 készletnél több egyidejű telepítése nem ajánlott, mivel a Windows95 - tapasztalataik szerint - maximálisan ennyit képes kezelni, mi azért - virtusból - OS/2 alá felpakoltunk 900 készletet, és láss csodát az működött... Mindazonáltal ember legyen a talpán, aki képes normálisan használni 900 különböző betűkészletet (tehát ennek a korlátozásnak nem sok jelentősége van)... Külön kiemelendő, a csomag dokumentáltsága, a CD-n ugyanis található egy Adobe Acrobat (minő profizmus...) dokumentum, amelyben megtalálható az összes(!) készlet mintája, így a kívánt típus könnyedén kiválasztható.

## A végző

A kódlapok korábbi dzsungeléből - úgy tűnik - most kiút mutatkozik, és egyszer még az is előfordulhat, hogy aki magyar ékezetes szöveget gépel egy számítógépbe, az a gépek szoftver paramétereitől függetlenül, egy másik gépen azt ugyanúgy, tehát ékezet helyesen kapja vissza. Az már csak egy apró közbevetés, hogy vannak kisebb keleti népcsoportok, melyek egyszerre több tízezer írásjelet használnak, tehát az ő írásuk még az Unicode segítségével sem kezelhető, illetve hogy az amerikai szakértők által a kínai és a japán írásból összegyűrt öuniverzális Han készlet igazából egyik nyelv írásának sem felel meg. Emiat azonban a továbbiakban fájjon az ő fejük...

(Akit az Unicode kódolás bővebben érdekel az az OS/2 Times 1997./2-es számának CD mellékletén találhat róla további információkat.)



# A Lotus Notes Domino

A Lotus cég a Notes termékével évek óta vezető helyet foglal el a csoportmunka- és a munkafolyamat- (workflow) szoftverek területén. Az egyre újabb kiadások magukba integrálják az újonnan felmerült technológiákat és szabványokat, mint például az Internetet és a Javat.

A Notes ügyfél - kiszolgáló felépítésű. Az egész vállalat számára értékes adatok, dokumentumok, a tárolt weblapok a Dominó kiszolgálón foglalnak helyet, a Notes ügyfél a felhasználó számára biztosít kényelmes és hatékony eszközöket a dokumentumok, adatok és weboldalak kezeléséhez.

## Dokumentumkezelés

A Notes az információt dokumentumokban tárolja. A dokumentumok mezőkből állnak. Egy mező lehet karakteres, numerikus és "rich text" formátumú. A "rich text" mezők formázhatóak, tartalmazhatnak csatolt állományokat, beágyazott objektumokat, hypertext kapcsolatokat.

A tárolt dokumentumokat a felhasználó különböző szempontok szerint nézetekben (view) tekintheti át, például valamilyen kulcsszó, szerző, vagy keletkezési dátum szerinti sorrendben. A dokumentumokat az alkalmazások egy adatbázisban tárolják, az adatbázis egyben az alkalmazást is magában foglalja. A Notes adatbázisok nem tévesztendőek össze a relációs adatbázisokkal.

A Notes az adatbázisokban teljes szövegű keresést tesz lehetővé.

Az egyes dokumentumokhoz (megfelelő beállítás és jogosultság esetén) a felhasználó távolról is hozzáférhet (például utazó felhasználó, vagy otthon dolgozó munkatárs), levelek küldhetők, az adatbázisok távoli kiszolgálók között replikálhatók.

## Csoportmunka-szoftver

A Notes lehetővé teszi az egy feladaton dolgozó több személy szabályozott együttműködését. A kiszolgálón az egyes dokumentumokhoz többen is hozzáférhetnek az alkalmazás által meghatározott szabályok szerint. A felhasználók elektronikus levélben dokumentumokat küldhetnek egymásnak.

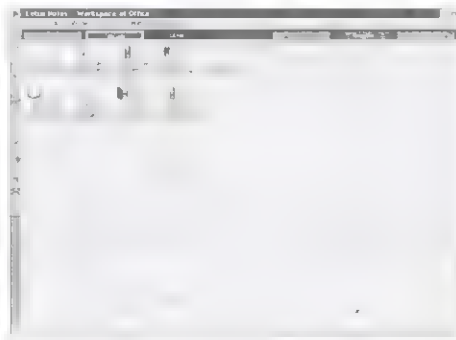
## Munkafolyamat-kezelés

A Notes a dokumentumok egyszerű tárolásán és előhívásán túl képes kezelni az egyes üzleti munkafolyamatokat, akár lefedhetik a vállalat üzleti folyamatainak

jelentős részét is. A munkafolyamat egymás után következő lépéseit, az egyes információit előállító és azokat felhasználó, vagy feldolgozó személyeket az alkalmazás határozza meg. Notes segítségével a munkafolyamatok automatizálhatók. A levelezőrendszer és a csoportmunka a munkafolyamat-kezelés szerves része.

## Levelezőrendszer

A levelezőrendszer segítségével az egyes



A Lotus Notes munkafelülete

felhasználók és alkalmazások elektronikus üzeneteket, dokumentumokat küldhetnek a hálózati topológia és a vállalati hierarchia különböző szintjein elhelyezkedő felhasználók számára és adatbázisokba. Üzenetcsere történhet akár lokális hálózaton, akár nagytávolságú hálózaton (például modemes, X25, ISDN vagy internet-összeköttetéssel).

A Notes képes együttműködni különböző levelezőrendszerekkel, az egyes rendszerek között átjáróként (gateway) használható.

## Mobil felhasználás

A Notes képes kiszolgálni a mobil felhasználókat. A felhasználó a munkahelyén hordozható számítógépével munkállomásként csatlakozhat a hálózatra. Munkáját ugyanúgy végezheti, mint bármely más helyhez kötött felhasználó. A fontos adatbázisokat replikálhatja saját számítógépére, majd azok dokumentumait távol a munkahelyétől a hálózattól függetlenül használhatja, módosíthatja, vagy új dokumentumokat hozhat létre. Időközben más is módosíthatja a kiszolgálón levő adatbázisok dokumentumait. Mindez azt eredményezi, hogy a mobil

felhasználó számítógépén levő és a kiszolgálón levő adatbázisok eltérnek egymástól. Annak érdekében, hogy az adatbázisok ismét szinkronba kerüljenek, ha a mobil felhasználó kapcsolatot tud teremteni a kiszolgálójával például modemmen vagy Interneten keresztül, vagy visszatér munkahelyére, az adatbázisokat replikálja a kiszolgálón levő adatbázisokkal. A kapcsolatteremtés történhet az alacsony költségű órákra ütemezett automatikus hívással.

A felhasználó a levelesládáját (mailbox adatbázis) is replikálhatja saját számítógépére, így távol a munkahelyétől elolvashatja a beérkező leveleket és újakat írhat. Ha kapcsolatot teremt a kiszolgálójával és replikálja a levelesládát a kiszolgálóval, a kiszolgáló elküldi a megírt leveleket és letölti az új beérkező leveleket a felhasználó saját gépére.

A felhasználó modemmen keresztül kliensként is bejelentkezhet a kiszolgálójára, ilyenkor az információ friss, de a hozzáférés az adatokhoz lassú.

## Replikáció

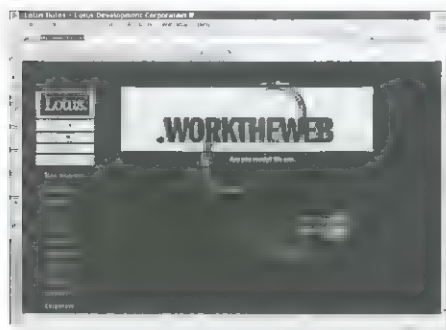
A replikáció biztosítja két kiszolgáló, vagy kiszolgáló és munkaállomás között az azonos információkat tartalmazó adatbázisok szinkronizációját. A két kiszolgáló lehet egy vállalatban belül, vagy akár nagy távolságra egymástól.

A felhasználók szempontjából célszerű, hogy az általuk használt adatbázisokat alacsony költséggel és gyorsan érjék el, azaz egy lokális hálózaton legyenek. A különböző kiszolgálók között a dokumentumok szinkronizálása replikációval történik. Két replikáció között a két kiszolgálón levő információk eltérhetnek egymástól.

A Notesban a replikáció mezőszinten történik, azaz a kommunikációs terhelés csökkentése érdekében a Notes csak a megváltozott mezőket, nem a teljes dokumentumokat küldi el. A replikáció történhet szelektíven, mikor csak a megadott szempontoknak megfelelő dokumentumokat replikáljuk.

A replikációt kezdeményezheti azonnali végrehajtással az adminisztrátor, vagy történhet ütemezéssel. Ütemezett replikációnál a Notes a megadott időpontokban létrehozza a kapcsolatot a kiszolgálók között és végrehajtja a replikációt.

Több kiszolgáló esetén a replikációs topológia lehet gyűrű, csillag, fa, lánc. A replikációs stratégia kidolgozásakor az



Web-böngészés a Notes alól

alapvető szempontok az adathozzáférés megkívánt sebessége és költsége, a dokumentumok frissessége, replikációkor adatátvitel sebessége és költsége, a kiszolgálók optimális terhelése.

## Internet

A Notes teljes körű internethozzáférést biztosít.

A vállalati Notes hálózat kiterjeszthető az Internetre. A Notes kliensek az Interneten is elérhetik a kiszolgálót. A replikáció is történhet az Interneten.

A Notes kliens használható böngészőként (InterNotes Web Navigator). Ha a munkaállomás rendelkezik internetkapcsolattal, közvetlenül elérheti az Internetet, vagy ha csak a kiszolgáló rendelkezik internetkapcsolattal, akkor azon keresztül. A Notes tárolja a lehívott oldalakat (cache).

A Notes kombinálja egy webböngésző képességeit a Notes csoportmunka képességeivel. A Notes felhasználók az Internetet a saját Notes környezetükből érhetik el. A weblapok Notes dokumentumokban tárolhatók. A tárolt weblapok elérhetők az internetkapcsolat nélkül és Notes alkalmazásokkal is kezelhetők. A weblapok mint dokumentumok különböző szempontok szerint nézetekbe (view) rendezhetők. A Notes-szal Java programkákat tartalmazó aktív weblapok is elérhetők.

A böngészés webtúráként elmenthető és bármikor újratölthető. Beépített intelligens ügynökök keresést végezhetnek, vagy a felhasználó létrehozhatja saját ügynökeit. A keresés történhet a már letöltött lapok között, vagy az Interneten.

A Domino webszerver ötvözi a webszerver technológiát a Notes technológiával, így a Notes adatbázisokban tárolt információ bármely webböngészővel elérhető.

A Dominót használó weblaptervezők kihasználhatják a Notes teljes funkcionalitását: a dokumentumkezelést, a replikációt, az adatbiztonságot (Notes nyil-

vános címtár, adatbázishozzáférési-listák, szabály alapú információelérés, a web alapvető felhasználó-azonosításának támogatása, Secure Sockets Layer), a munkafolyamat-kezelést és a teljes szövegű keresést.

A felhasználók bármely böngészőt használva biztonságosan elérhetik a Domino kiszolgálót, elérhetnek dinamikus adatokat és időfüggő alkalmazásokat, amelyek adatbázis-lekérdezésen alapulnak és/vagy a felhasználó személyétől függenek, a Notes adatbázisokban dokumentumokat hozhatnak létre, törölhetnek és szerkeszthetnek, kereséseket végezhetnek a Notes adatbázisokban, megtekinthetik az adatbázisokat a Notes olyan navigációs képességeivel, mint a kibontható és tömöríthető nézetek.

A Domino 4.6-tal Java alkalmazások is készíthetők.

A Notes felhasználók részt vehetnek hírcsoportokban az InterNotes News kiszolgáló kiegészítés révén.

A Notes SMTP/MIME MTA segítségével az Internet, a Notes és a cc:Mail felhasználói levelezhetnek egymással.

A Notes POP3 szerver segítségével a POP3 levelező kliensek (pl. Netscape Navigator) érhetik el a Notest.

## Adatbázis-hozzáférés

A Notes más adatmodellt alkalmaz mint a relációs adatbáziskezelő-rendszerek (RDBMS). A Notes dokumentummodellel dolgozik, míg az RDBMS-ek tranzakciós modellel dolgoznak. A Notes alkalmazások strukturálatlan, vagy gyengén strukturált adatokkal, az RDBMS-ek strukturált adatokkal dolgoznak. A Notes és a relációs adatbáziskezelő-rendszerek kiegészítik egymást.

A Domino.Connect átfogó eszközkészlet tartalmaz olyan Domino alkalmazások létrehozásához, amelyek integrálják a Notes alkalmazásokat, a nagyszámítógépes rendszereket és a relációs adatbázisokat. Ezek az eszközök a Notes Pump 2.0-t, Lotus Script objektumokat Oracle, DB2 és SAP R/3 hozzáféréshez, IBM MQSeries Lotus Script kiterjesztést tartalmaznak.

A relációs adatbázisok ODBC segítségével is elérhetők.

## Alkalmazásfejlesztés

A Notes grafikus felülete egyszerű, intuitív alkalmazásfejlesztést tesz lehetővé.

Az alkalmazásfejlesztő legelső és leg egyszerűbb feladata (az igények felmérése, az alkalmazás megtervezése után) az

űrlapok és a nézetek létrehozása (lásd dokumentumkezelés). Az űrlapokon belül definiálandó a statikus elemek (szöveg, grafika, általában az űrlappal létrehozott dokumentumok külalakja) és a mezők. A nézeteknél meg kell adni, hogy mely dokumentumok milyen sorrendben jelenjenek meg a nézettel és a nézet mely sorok tartalmát jelenítse meg. Ha ezek megvannak, akkor már létrehozhatók dokumentumok, és az adatbázisban a létrehozott dokumentumok a nézetekben megtekinthetők.

Az űrlapon és a nézeten nyomógombok definiálhatók. Az űrlapon az egyes mezőkre beállítható a kezdeti érték, a felhasználó által beadott adat ellenőrzése és az egyes mezők közötti összefüggések. Ezt és sok más funkciót a formulanyelv segítségével valósíthatunk meg. A formulanyelv segítségével definiálhatjuk, hogy egyes események hatására mi történjen. Esemény lehet dokumentum létrehozása, elmentése, az űrlapon vagy nézeten egy nyomógomb megnyomása stb. Az események hatására új dokumentumok hozhatók létre más dokumentumok felhasználásával, elektronikus levél küldhető stb., így a munkafolyamat definiálható.

Az egyes elemekre a hozzáférési jogosultságok beállításával, az adatbázishozzáférési-lista megadásával a hozzáférési jogosultság tág határok között szabályozható.

## Összefoglalás

A Lotus Notes a kreatív üzleti folyamatok kezelésére kifejlesztett integrált rendszer. Rugalmasan méretezhető, így megfelel mind a kis-, mind (több kiszolgáló beállításával) a nagyvállalatok igényeinek. Ellátja a vállalat dokumentumkezelési és -tárolási, levelezési igényeit, képes hozzáférést biztosítani az Internethez mint kliens és kiszolgáló, mindezt heterogén környezetben.

Ambrózy Gábor



Így készül egy bevételi form



## A tulajdonlás költsége

Manapság a nagy cégek a szépség, használhatóság és ár háborújában újabb fegyverre leltek, amelynek segítségével ízekre szedhetik vetélytársaikat, és dollárról dollárra bebizonyíthatják: ők az egyedüli üdvöztető megoldás. Szegény átlagfelhasználó persze csak néz, a tulajdonlás költsége számára szinte csak az áram költsége, a floppyk vásárlása és az időnként, jó PC-s szokás szerint, tönkremenő vagy idejétmúlt alkatrészek cseréje.

Mindez azonban rögtön megváltozik akkor, ha fent kell tartani az oktató- és karbantartó-személyzetet (mondjuk a rendszergazdákat), oda kell figyelni a meghibásodások gyakoriságára, a rövidebb-hosszabb rendszerleállásokra és más tényezőkre. Magyarországon még gyerekcipőben jár ezen szempontok gondos megvizsgálása, hiszen gyakran inkább az olcsóbbnak tűnő noname PC-t választják nagyobb cégek is, mintsem a drágább, de megbízhatóbb szervizzel, illetve általában minőségibb kivitelezéssel készült gépeket. Az sem mindegy, hogy állandó gárda helyett ma még inkább mindenki felvesz egy-egy egyetemistát, aki örül, hogy tanulhat és keveset kér. Persze, hosszabb távon ez nem is olyan olcsó: mikor az ifjú titán kiismeri az adott környezetet, közbejön egy külföldi ösztöndíj, végez, és jobb pénzért máshol helyezkedik el. Egyetemistából persze van elég, de az eredmény ettől nem javul: a rendszert mélységében nem ismerő, más-más munkamódszerű és szervezési elvű emberre hárul a karbantartási feladat, aki ideje jelentős részében újra- és újratanulja a rendszert, és az előző rendszergazdát szidja.

A fentiek fényében mindenesetre érdemes előre gondolkodni és figyelembe venni számos tényezőt. Sok gazdasági-számítástechnikai kutatócsoport gyárt különböző összehasonlító jelentéseket, amelyeknek azonban nagy része egy cég megbízásából készül és így természetesen elfogult a megbízó felé. További probléma, hogy ezeket az anyagokat általában a felmérésben jól szereplő cégek publikálják, kihagyva a kevésbé győzedelmes szempontokat és kihangsúlyozva az általuk megnyert kategóriákat. Ha mindezeket végig gondoljuk, látszik, hogy leginkább egy, a saját cégen belüli felmérés vezethet eredményre, amelynek vizsgálati kategóriáit meríthetjük valamelyik jelentésből is.

Ambrózy Gábor

[

]

[ TELEFON: ]

302-4781



web design  
- JAVA, G.I., I., X.S.I  
- interaktív oldalak  
- web-adatbázis kapcsolat

INTERNET

- professzionális minőség
- biztonságos szolgáltatás
- dialup elérés
- ISDN
- berelt vonal
- intranet
- e-mail-fax átjáró
- levelezési listák
- csoportos e-mail
- megkezdő halozat
- internetes hirdetés
- internetes hardver
- szoftver telepítés
- karbantartás
- rendszerintegráció
- internetes marketing
- speciális
- egyedi megoldások

telnet

T

telnet Magyarország  
telefon: 302-4781,  
1136 Budapest, Hollán Ernő u. 9.  
E-mail: info@telnet.hu  
http://www.telnet.hu

## Fedezze fel az OS/2 világot!

Azt mindenki tudja, hogy nem mi vagyunk a  
**legelső** OS/2-es cég a piacon

de miért ne lehetnénk mi a  
**legolcsóbbak?**

[OS/2 Warp legalizálás 36.000,- Ft]

[OS/2 Warp 4 diákok, tanárok,  
iskolák számára 16.000,- Ft]

[OS/2 Warp CD-vel 2.460,- Ft]  
[kézikönyv l. CD nélkül 1.860,- Ft]

Julianus Számítástechnikai Tanácsadó és Szolgáltató Kft.  
1097 Budapest, Vaskapu u. 6/A Tel: 215-0193  
internet: http://batka.ahol.com e-mail: info@batka.ahol.com

[szoftverforgalmazás] [rendszerintegráció]  
[tanácsadás] [szoftverhonosítás] [Batkajáték]

# Xitami - WWW kiszolgáló mindenkinek

Mottó: "A hordozhatóság: halhatatlanság. A hordozható szoftver örökké él, a többi kódjában hordozza a halált."

## Bevezető

Ez a cikk első lesz egy sorozatban, amelyben egy céget, pontosabban annak hozzáállását szeretném bemutatni a termékeken keresztül. Nem reklám-cikk lesz, egyszerűen szeretem példaként az, amit az iMatix csinál: a mai többször tíz megabájtos, platformhoz kötött és lassú, esetenként gyatra technikai támogatással megvert programok helyett pici, gyors, hordozható szoftvereket ír (Java helyett ANSI C nyelven), és hatékony napi kontaktust tart a felhasználókkal, ha arra igény van. Ráadásul legtöbb programjukat ingyen, forráskódban, GPL-szerű jogi feltételekkel adják. Véleményük szerint így lehet betörni egy olyan zsúfolt piacra, mint a hálózati számítástechnikáé.

Pieter Hintjens, a cég alapítója 1980 óta él programozásból: akkor Commodore VIC 20-ra és C-64-re írt játékokat és segédprogramokat. Innen mainframe gépekre nyergelt át, majd 1996-ban megalapította az iMatixot. Ez egy "virtuális" cég: nincs irodájuk, a négy (Belgiumban és Új Zélandon élő) programozó a hálózaton tartja a kapcsolatot.

## Xitami

Az OS/2 ISP listán figyeltem fel a Xitami nevű WWW kiszolgálóra: azt írták róla, hogy kicsi, gyors és megbízható. Mivel akkori WWW kiszolgálókkal gondjaink voltak, úgy döntöttem, megnézem ezt a programot. Az iMatix honlapján aztán kellemes meglepetés ért: a programokat érdekesnek, a jogi feltételeket vonzónak találtam, ráadásul termékeik több platformon is működnek. A Xitami például OS/2-n kívül 16(!) és 32 bites Windows, különféle UNIX rendszerek és OpenVMS alatt is fut – meghozzá nem is akárhogy!

## Letöltés és telepítés

A Xitamit az iMatix honlapjáról (<http://www.imatix.com>) elindulva lehet letölteni. Érdekes egyből a Quick Download Cornernél (<http://www.xitami.com/xitami/index2.htm#TOC>)

2) kezdeni, a csomagban úgyis benne van a teljes, a hálón is olvasható anyag. Itt mindig a legújabb futtatható fájlok és források vannak fenn. A futtatható programot tartalmazó (.zip vagy .tgz) állományok kb. 280, a források kb. 850kB méretűek.

Letöltés után csak ki kell bontani a futtatható programot (vagy le kell fordítani a forrásokat), és a Xitami máris harcra kész. A "xitami" parancs begépelése után a böngészővel a <http://127.0.0.1> címre ellátogatva ki lehet próbálni a működést: meg kell jelennie a Xitami honlapjának. Ha ez nem így történik, a Xitami alkönyvtárában a WEBPAGES/XITAMI alatt megtalálható ugyanez az anyag, benne részletes telepítési tanácsokkal és a GYIK-kal. A gyors ellenőrzéshez két tanács: a "ping 127.0.0.1" paranccsal ellenőrizhető, él-e a loopback az adott címen. Ha nem, az "ifconfig lo 127.0.0.1" parancs általában segít a gondon. Érdekes ellenőrizni a Xitami konzolján megjelenő üzeneteket és a naplófájlokat (\*.log), azokból is fény derülhet a hiba okára.

## Alapvető beállítások

A Xitami kibontása után a megtevesztő nevű xitami.cfg fájl csalogatja az ember szövegszerkesztőjét. A következő változat telepítésekor persze az abban lévő xitami.cfg-vel vagy felülírja a már létező és beállított konfigurációs fájlt, vagy nem, de egyik sem igazán jó megoldás: előbbi esetben kárba vesznek a beállítások, utóbbiban lemaradhat az új verzió beállítási újdonságairól. Harmadik lehetőség a két fájl kézi összefűzése, de szerencsére van negyedik (és ötödik) lehetőség is: a Xitami dokumentációjában (vagy a xitami.cfg elején) olvasható figyelmeztetést komolyan véve jobb létrehozni a defaults.cfg fájlt, amelynek beállításai felülbírálják a xitami.cfg tartalmát, és frissítéskor sem vesznek el. A legtöbb beállítást érdemes meghagyni úgy, ahogy van, és csak a megváltoztatottakat megőrizni a defaults.cfg-ben.

## Jellemzők, szolgáltatások

- A HTTP/1.0 szabványnak megfelelő kiszolgáló
- FTP kiszolgáló
- Többszálú
- Virtuális helyek (virtual host) név és IP cím alapján
- A böngészőből konfigurálható és karbantartható
- CGI/1.1 kompatibilis
- Közvetlenül támogatja a CGI szkriptnyelveket (Perl, REXX) és a Java programkákat
- A felhasználó adhatja meg a MIME típusokat
- Több dokumentum-gyökörkönyvtár is megadható (felhasználónként)
- CERN/NCSA-kompatibilis napló-fájlok
- SSI (Server-side includes)
- Kiszolgáló-oldali képtérkép (server-side image maps)
- Alacsony erőforrásigény
- Testreszabható hibaüzenetek
- Bővíthetőség (a saját WSX protokollon keresztül)

Egy tipikus defaults.cfg tartalma:

```
[Server]
cgi-bin=c:/www/cgi-bin
webpages=c:/www/html

[CGI]
workdir=c:/www/cgi-bin

[FTP]
root=c:/ftp/anon
check-email=1
```

Mint látható, a konfigurációs fájl szögletes zárójelek ([]) közé zárt szakasznevekből és paraméter=érték alakú sorokból áll. A # utáni részt megjegyzésként értelmezi a program. A fenti példában csak a kiszolgáló alapértelmezett alkönyvtárait változtattam meg, hogy ne a Xitami alapértelmezéseit használja, hanem a saját anyagaimat jelenítse meg, és az FTP-nél az anonymous hozzáféréshez email-címhez hasonló jelszó megadását követelem meg.

Életre kell még kelteni a böngészőből történő adminisztrációt. Ehhez a xitami.aut nevű fájl tartalmát kell megváltoztatni (ha kell, más fájlnev is megadható a defaults.cfg [Security] szakaszban).



```
[/admin]
Gazdi=GazdiJelszo
Webmask=*
```

A fentiek eredményeként a <http://kiszolgáló/admin> oldalra lépve a Gazdi (vagy gazdi, mivel a felhasználói nevek kis/nagybetűre érzéketlenek) felhasználói nevet és a GazdiJelszo (a jelszavak alapértelmezés szerint kis/nagybetű-érzékenyek!) jelszót megadva a kiszolgáló bárholnan adminisztrálhatóvá válik.

## Hozzáférésszervezés

A [xitami.aut](http://xitami.aut) fájlban természetesen nem csak az adminisztrációs, hanem a többi jelszóval védett oldal is megadható. Ennek formája:

```
[oldal]
felhasználó_1=jelszó_1
felhasználó_2=jelszó_2

felhasználó_n=jelszó_n
webmask=!123.45.6.*,*
```

Ez azt jelenti, hogy a <http://kiszolgáló/oldal> URL alatt lakó dokumentumot (vagy CGI programot, WSX-et stb.) csak a megadott felhasználók érhetik el a megadott jelszavakkal, de a 123.45.6-tal kezdődő IP címekről a hozzáférés tilos (ezt a cím előtt látható ! jelzi). Kívülről elérhetetlen intranet-kiszolgáló létrehozásához a webmaskot egyetlen adott hálózat címére kell beállítani, pl.

```
webmask=192.168.0.*
```

Az egyes oldalakhoz és az egész kiszolgálóhoz is rendelhető webmask.

Az FTP kiszolgáló esetén kicsit bonyolultabb a beállítás, mivel többféle jog is létezik. Az FTP szolgáltatás jogosultságait két fájl vezérli. Alapértelmezett nevük ftpusers.aut (felhasználói adatok) és ftpdloc.aut (alkönyvtárjogosultságok), de ez az [FTP] szakasz user-file és directory-file paramétereivel megváltoztatható. Az ftpdloc.aut helyett én a szerintem logikusabb ftpdirs.aut fájlnevet használom, de ez ízlés dolga.

A felhasználói fájl (ftpusers.aut) formátuma:

Az egyes felhasználókhoz megadható a jelszó (átmeneti megoldásként ezt

```
{felhasználó_1}
Access=joglista_1
Password=jelszó_1
Root=könyvtár_1
```

```
{felhasználó_2}
Access=joglista_2
Password=jelszó_2
Root=könyvtár_2
```

nyílt szöveggé kell megadni, de a helyzet hamarosan megváltozik) és a felhasználó alapértelmezett könyvtára. A jogok öröklődnek az alkönyvtárakra, ha az azokban érvényes jogokat nem adjuk meg külön a könyvtári jogosultságok fájljában (ftpdloc.aut) az alábbi módon:

```
[könyvtár_1]
felhasználó_1=joglista_1
felhasználó_2=joglista_2
```

```
[könyvtár_2]
felhasználó_1=joglista_1
```

A joglistában az alábbiak szerepelhetnek:

G - get, letöltés az alkönyvtárból, olvasási jog (könyvtárlista is)

S vagy P - put, feltöltés az alkönyvtárba, írási jog

D - delete, fájl-törlési jog

M - mkdir, alkönyvtár-létrehozási jog

R - rmdir, alkönyvtár-törlési jog

\* - minden jog (GPDMMR)

A jelszónál szerepelhet négy kiemelt érték: "-", "" (üres), "\*" és hiányzó jelszó. Ha a jelszó nincs megadva, vagy értéke "-", a felhasználó nem léphet be. Pl.

```
[letiltott_felhasználó]
Password=-
```

Anonymous hozzáférést a "\*" jelszó megadásával lehet engedélyezni. Ekkor a kiszolgáló email címet kér. Azt, hogy a megadott cím tényleg email cím-e, akkor ellenőrzi (nem dokumentált módon (de ott a forrás...)), ha a konfigurációs fájl [FTP] szakaszában szerepel a check-email=1 parancs. Ha a jelszó ""

(üres), a kiszolgáló nem kér jelszót (email címet sem) a felhasználótól, így ez a legkevésbé ellenőrzött szint.

## Aliasok

Időnként előfordulhat, hogy egyes WWW dokumentumokra, CGI programokra vagy FTP fájlokra/alkönyvtárakra kényelmes lenne gyorsan, rövid névvel hivatkozni, de azok mélyen el vannak temetve az alkönyvtárak dzsungelében, illetve olyan erőforrást kell elérni, amely nem a gyökérkönyvtár alatt található. Ilyenkor használhatók jól a fedőnevek (aliasok). Példa: a K: betűjelű CD-ROM-ot kellene elérni, de a dokumentumok gyökérkönyvtára a C:\WWW\HTML. Ekkor a default.cfg-be fel kell venni a következőt:

```
[Alias]
cdrom=k: /
```

Ezek után a <http://kiszolgálónév/cdrom> URL már a CD gyökérkönyvtárban található fájlokat mutatja.

A fedőnevek CGI programokra is mutathatnak, pl. a C:\WWW\CGI-BIN\STATS.PL nevű PERL programot az eddigi beállításokkal a <http://kiszolgálónév/cgi-bin/stats> néven lehet elérni. Ez CGI-alias használatával rövidíthető:

```
[CGI-Alias]
stats=c:/www/cgi-bin/stat.pl
```

Az FTP szolgáltatás is használhatja a fedőneveket, így módon például sok helyet foglaló archív anyagokat lehet merevlemez-foglalás nélkül, pl. CD-ről csatlakoztatni a könyvtárszerkezet-hez. Ehhez az [FTP-Alias] szakaszba kell a fentiekkel egyező alakú bejegyzést tenni. Az FTP fedőnevek csak azon felhasználóknak jelennek meg, akiknek a gyökérkönyvtára a "/" (azaz az FTP gyökérkönyvtár).

## Virtual hosting

A virtual hosting azt teszi lehetővé, hogy egyazon gépen más és más anyag látszódjék annak függvényében, hogy milyen néven vagy IP címen szólítja meg a felhasználó. A Xitami mindkét virtuáliskiszolgáló-típust megvalósítja, azaz képes a különböző IP címekre vagy nevekre érkező kérések elkülönítésére.

A virtuális kiszolgálókat a [Virtual-Hosts] szakaszban kell megadni:

```
[Virtual-Hosts]
vh_név.tartománynév=vh_név.cfg
123.45.6.7=vh_ip.cfg
```

Az első esetben ("virtual host") az szükséges, hogy a gép több névvel is rendelkezze (az ezekhez tartozó IP cím megegyezhet, de el is térhet). Ez csak abban az esetben működik helyesen, ha a böngésző a HTTP/1.1 szabványnak megfelelő "Host:" fejléccet küld (a legtöbb modern böngésző ilyen - a nem megfelelő böngészők kiszűrhetők, és a hozzáférés így is megoldható, pl. az alapként szolgáló host egy URL-re irányítva a kérést). Az openblue.telnet.hu gépen lakó flag98.telnet.hu virtual host is ezzel a technikával működik.

A másik esetben ("multihoming") a gépnek több IP címe van (akár egy, akár több hálózati csatlón). A Xitami

(alapértelmezés szerint) az összes IP címen érkező kapcsolatot fogadja, és az IP cím alapján könnyen eldönti, mit is mutasson az egyes felhasználóknak (pl. a Xitami egyetlen futó példánya az intranet és az Internet felé mást mutat, attól függően, melyik NIC-en érkezik a kérés).

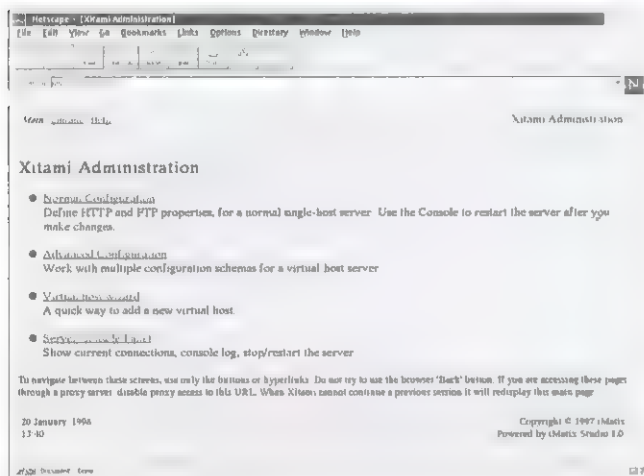
A virtual host nevének vagy IP címének megadása után meg kell adni azt a konfigurációs fájlt, amely a xitami.cfg-ben és a defaults.cfg-ben használt azonos formátumot követ, és az azokban megadott értékeket (pl. HTML gyökérkönyvtár) felülbírálja. Példa:

```
vh_név.cfg:

[Server]
cgi-bin=c:/www/vh_név/cgi-bin
webpages=c:/www/vh_név/html

[CGI]
workdir=c:/www/vh_név/cgi-bin

[FTP]
root=c:/ftp/vh_név
```



Xitami adminisztráció

### Böngésző-alapú adminisztráció

A Xitami távolról, böngészőből is adminisztrálható. Az adminisztrációt egy WSX modul biztosítja (ez a CGI-hez hasonlító, de a kiszolgáló kódjába befördített alprogram). Az adminisztrátori funkciók alapértelmezés szerint a <http://kiszolgáló/admin> URL-en ér-

hetőek el, de le vannak tiltva (a jelszó a belépést tiltó "-"), és csak a 127.0.0.1-ről jövő kérésekre felelnek. Az URL megváltoztatásához a [WSX] szakaszban kell az "admin=xiadmin" sorban kicserélni az értékadás bal oldalán álló szót. A xitami.aut fájlban ezek után a létre kell hozni a xiadmin WSX-hez rendelt URL-nek megfelelő bejegyzést (vagy az /admin-t módosítani), be kell állítani az adminisztrátori nevet és jelszót, valamint - ha távoli adminisztrációra is szükség van - a webmaskot.

A Normal Configuration alatt a konfigurációs fájl különböző opciói állíthatók be, az Advanced Configuration segítségével könnyen karbantarthatók a virtuális kiszolgálók, míg a Virtual Host Wizarddal pillanatok alatt újat lehet felállítani. A Server Console Panel a konzolnaplót jeleníti meg, és a kiszolgáló leállítását, újraindítását teszi lehetővé.

### Összefoglalás

Azt hiszem, sikerült röviden bemutatnom a Xitami könnyű konfigurálhatóságát és logikus felépítését. Amennyiben megtetszett, nyugodtan telepítsék a CD-n lévő verziót! Egyetlen program sem tökéletes, így előfordulhat, hogy problémákba ütköznek - ilyenkor a dokumentáció átolvasása után ajánlom a [xitami@imatix.com](mailto:xitami@imatix.com) címet, ahol kérdéseikre gyors és pontos választ kaphatnak.

Ha megtetszett a program, netán a cég, olvassák el a következő számban megjelenő részt is, amelyben az iMatix újabb, ezúttal a programozást segítő terméke, a Libero kerül terítékre!

Kovács István

## Kriptográfiai csaták

Tavaly tavasszal az RSA Labs kriptográfiai feladványok sorát indította útjára. Tettének több oka is lehetett: egyrészt az, hogy amerikai titkosító szoftverek hosszú idő óta hátrányban vannak a világpiacra, mivel exportjuk elé igen szigorú, és érthetetlen (az algoritmus szabadon kivihető, a termék nem) korlátozásokat állít a kormány, és ez ellen kívánhattak tiltakozni; másrészt, be kívánták mutatni, hogy a DES algoritmus felett elszállt az idő; harmadrészt, demonstrálni szereték volna saját RCS algoritmusuk paraméterezhetőségét, "skalázhatóságát".

Az 56 bites DES négy hónap alatt elesett, és hasonló nagyságrendű idő múlva már az 56 bites RCS is a másvilágon volt. Jelenleg a 64 bites (a DES-szel szemben változtatható

kulcs hosszúságú) RCS feltörése zajlik. Ez 256-szor annyi kulcsot jelent, mint az 56 bites változat, így feltörése várhatólag évtizedeket vesz (venne) igénybe. A DES elbukásakor keltett láрма el lt, ideje volt ismét valahogy feltűnést kelteni, hát újra elővették a jó öreg algoritmust, csak éppen sokkal szigorúbb feltételeket szabtak: az előző idő tört része alatt kell feltörni a DES-szel titkosított zenetet. Ezen dolgozik most világszerte több tízezer számítógép, legnagyobb részük a Bovine csoport által szervezett kísérlet részeként. A vetélkedés nagy: a nemzetiség, platform vagy bármely más elv alapján összeállt csapatok éppúgy versengenek egymással, mint az egyének. Öme, jó alkalom a nép/platform erejének és elterjedtségének bemutatására, a processzor sebességmérésére, kis önreklámra - ráadásul mindez semmibe sem kerül, mivel a program a processzor kihasználatlan kapacitását veszi igénybe, semmilyen lassulást sem okozva!



# Sebességmánia - első pillantásra

(DialCom 5614 MVA és a Trio Communication Suite V5.1)

Tesztasztalunkon hever a telnet Magyarország jóvoltából egy DialCom 5614 MVA fedőnevű modem (gyártó a hazai SCI-Modem), amely most még HIF bejegyzés alatt áll, és előreláthatólag 1998. februárjában kerül piaci forgalomba.

Jelenlegi egymodemes bemutatásunkban leginkább azoknak próbálunk segíteni, akik szeretnék felmérni, hogy mennyire jogos a modemek új generációja felett érzett öröm.

A cikk a következő számunkban megjelenő, 6-8 Magyarországon is forgalomban lévő 56 kbps-os modemet bemutató tesztünk bevezetője.

## "Történelmi" visszatekintés

Az elmúlt évek Internet-robbanása megkövetelte a modemfejlesztőktől, hogy egyre gyorsabb modemeket dobjanak piacra. Így megjelentek először a 14,4-es, majd a 28,8-as modemek. A 28 kbps-es (KiloBit Per Secundum - másodpercenkénti adatforgalom kbit-ben) modemek nem igazán tudták "kiélni" magukat, mert nagyon gyorsan betört a piacra a 33.600 bps, amely fölé már az analóg telefonhálózatok teljesítménye miatt nem igazán érdemes menni, hisz ilyen hálózaton fizikailag legfeljebb 35 kbit/sec érhető el.

Ekkor a fejlődés válaszút elé került. Az egyik módszer a különböző nagy kapacitású adatátviteli vonalak kidolgozása volt, ilyenek a műholdas, mikrohullámú, vagy a bérelt vonali (ISDN) összeköttetés. Kis hazánkban ez utóbbi kezdett terjedni. Ez a digitális központok közti digitális adatátvitelre szolgál, maximális teljesítménye 64 kbps. Egyetlen hátlütője, hogy az ára miatt még a közepes- vagy nagy cégek sem engedhetik meg maguknak, nemhogy a magánszemélyek.

Itt jött a képbe a U.S. Robotics, aki az egyik legnagyobb név a modemek piacán, nevéhez fűződik többek között a 28,8-as és 33,6-os technológiák szabványosítása (V34, V34+ protokollok). Az 1996-os Comdexen bemutatták az áttörést hozó x2-es szabványú 56,6 kbps-os modemjüket. Ők abból indultak ki, hogy az átlagfelhasználó inkább csak le-, mint feltölt adatokat. Ezért ők x2-re felkészített 28,8-as vagy 33,6-os

modemeket használnak, míg az Internet-szolgáltatók x2 szerverekkel biztosítják az adatok 56 kbps-el történő küldését. A digitális-analóg átalakítást a felhasználónál levő x2-es modem végzi. (A dolog egyetlen szépséghibája, hogy csak digitális telefonrendszeren működik.) A fentiek miatt az x2 lehetne az átmenet az analóg telefonvonalon történő modemezés és az ISDN között.

Az élet persze nem ennyire egyszerű, ugyanis, szinte az x2 megjelenésével egyidejűleg megjelent a K56Flex szabvány. Kitalálója a Rockwell volt, aki szintén nagyon jelentős szereplője a modempiacnak, hisz a világ modemének 75 %-ában Rockwell chipek lapulnak. A cég rögtön a K56Flex kihozatalkor megegyezett a Lucent Tehnology-val és a Motorola-val, hogy a K56Flexet fogadják el szabványnak. Persze a Robotics sem várta tétlenül a konkurencia térhódítását, és a világon elsőként a németországi Metronet internetszolgáltató a gyakorlatban is "bevetette" az x2-t. A bemutatkozás olyan jól sikerült, hogy hamarosan az összes csomópontját átállították x2-es szabványú U.S. Robotics modemekre. Ezidőtájt a K56Flex nem tudott igazán előretörni, éles használatba sokáig nem is került ez a modemtípus, csak néhány dedikált BBS-t állítanak fel, amelyek célja csupán csak a tesztelés volt. 1997 márciusában a Rockwell, a Lucent, a Cisco, a Hewlett-Packard, a Hayes, a Motorola és néhány kisebb cég létrehozták az Open 56K Forum elnevezésű szervezetet, amelynek célja a K56Flex szabvány terjesztése. Erre a legjobb út az internetszolgáltatók megnyerése saját szabványa mellett. A U.S. Robotics ilyen szempontból lépéselőnyben volt és nagyon gyorsan maga mellé állította a Compuserve-öt, a Prodigy-t, az AmericaOnLine-t és jó néhány más, jelentős szolgáltatót. (Rádásul a hardvergyártók közül maga mellett tudhatja a

3Com-ot is.) Az Open 56K Forumhoz '97 első felében csatlakozott ugyan néhány száz internetszolgáltató, de a projekt fő ereje, mint ahogy az az év végére kiderült, abban van, hogy a csatlakozott kisebb cégek is, mint a Boca, a Diamond, a Zyxel, a Creative Labs és a BestData nagyon gyorsan elkezdtek fejleszteni. Ennek eredményeként az elmúlt hónapokban olyan újdonságokról értesülhettünk, mint a Rockwell RipTide, amely egy K56Flex modem és egy 3D Surround hangchippel ellátott kártya kombinációja. Ugyanilyen a '98 elején piacra kerülő kártya, amely a K56Flex modem mellett tartalmaz egy 10/100-as Ethernet kártyát is. Ezen a téren valószínűsíthető a piacvezető szerep, mivel az x2-es szabványhoz egyhamar nem lesz képes a 3Com ilyen kártyával kijönni. A Boca bemutatta a DynamicDuot, a Diamond pedig a Shotgun. Mindkét modemet kétvonalas használatra alakították ki, sőt a Boca terméke a szoftvere segítségével képes még két további tetszőleges K56Flex modemet használni.

A következő igazán nagy horderejű lépést az a cég tudná elkönyvelni, akinek a szabványát elfogadják, miután az x2 (természetesen) nem kompatibilis a K56Flex-el. Ugyan a tengerentúlon jól áll az x2, Európában vereséget szenvedett. A jelenleg kapható 56 kbps-es modemek legnagyobb része a Rockwell szabványát, a K56Flex-et használja.

## DialCom 56.000 bps

A modem a mostanában elterjedt "fekvő" modemekkel szemben "álló" modem, ami annyit tesz, hogy a hozzá adott kis talpacskába állítva alig foglal el több helyet az asztalon, mint egy keskeny hangdoboz. E tekintetben a DialCom követi a hagyományokat, hisz a külső modemjeik mindig is hasonló kivitelűek voltak. Ami rögtön szembeütő eltérést mutat, az a formája. Szerintem szépen tervezett, hullám alakú, pasztfeléhez kis szerkezet, amelyen jól látszanak a kék feliratok és a piros ledek.

## A ledek szerepe (felülről-lefelé):

PWR:

Power On. Jelzi, ha a modem bekapcsolt állapotban van

MR:

Modem Ready. Készenléti állapot, illetve az önteszt lezajlás jelző lámpa.

**DTR:**

Data Terminal Ready (@ @ @ Data Transmission. Adatátvitel esetén világít.)

**HS:**

High Speed. Amikor a led világít, a modem 2400 bps vagy magasabb sebességgel dolgozik

**AA:**

Auto Answer. Ha világít, a modem úgy van beállítva, hogy automatikusan válaszoljon a bejövő hívásokra.

**OH:**

Off Hook. Jelzi, ha foglalt a vonal, illetve a modem nem kapcsolódott a telefonvonalra.

**CD:**

Carrier Detect. Ha világít a led, akkor a modemünk megfelelő adatjelet kap a másik modemtől.

**TD:**

Terminal Data. A világítás adatküldést jelent.

**RD:**

Receive Data. A világítás adatfogadást jelent.

Ezek a feliratok nagyjából-egészében szabványosak, így ha már használtunk külső modemet, akkor nem okozhat nehézséget a különböző ledek jelentésének értelmezése. A modemhez semmilyen kézikönyvet nem kaptunk, lévén "béta" verzió, de erre jelenleg nem is volt szükség. A jelenlegi kiserelésben modem, talp, csatlakozó, adapter és a Trio Communication Suite V5.1 három lemeze és a magyar nyelvű felhasználói kézikönyve található a dobozban.

## A telepítés

### Windows 95

A modemet mind OS/2 Warp 4.0 (FixPack 5), mind Windows 95 OSR2 (HU) alatt kipróbáltam. Miután semmilyen driver-lemezt nem kaptam hozzá, így a modemparancsok általi beállításokra kellett hagyatkoynom. A Windows bekapcsolás után rögtön észrevettem egy "56Modem"-et és követelte a telepítő lemezt. Miután az nincs (még), így a Mégsem után kézzel kel-

lett beállítani. A Vezérlőpult\Modemek elindítása után, az Általános lapon a Hozzáadás gombra kattintva lehetőségünk van új modem hozzáadására. Ilyenkor automatikusan detektál egy "standard modem"-et, ami a céljainknak tökéletesen megfelel. A Kapcsolatok lapon kattintsunk az egyebekre és az "Extra beállítások" sorba írjuk a következőt:

*AT+MS=56,1,300,56000,1,0*

A parancs hatására a modemünk képessé válik az 56 kbps-os adatátvitelre. A parancsban az 56000-es értékkel kell játszani, ha gyakori az, hogy a modem "eldobja" a vonalat, illetve nem jön létre a kapcsolat. Ilyen esetekben 2000-esével lefelé kell lépegetni, addig, míg elfogadható minőségű kapcsolat jön létre. Nálam ez az érték 50000 volt.

### OS/2 Warp 4

OS/2 Warp alatt a helyzetünk lényegesen egyszerűbb. A "Dial Other Internet Provider"-t kell konfigurálni a megfelelő módon. Tehát: a Modem Info fülön kell a következőket beállítani:

*Modem Type:* Hayes Compatible

*Com Port:* az általunk használt COM port száma (pl: COM4)

*Speed (Baud):* általánosságban elmondható, hogy a modemünk valós sebességértékének a négyszeresére kell állítani, vagy ha ez nem megoldható (mint az esetünkben is), akkor a lehető legnagyobb értékre. Ez jelenleg 115200.

*Data bits:* Ez általában 8

*Parity:* Ez leggyakrabban: NONE

*Prefix:* ATID

*Initialization string 1:*

Ez az *AT+MS=56,1,300,56000,1,0*

*Initialization string 2:*

Esetünkben ez üres marad.

*Mode:* Dial

Itt is igaz a Win95-nél elmondott, miszerint bizonytalan kapcsolat esetén az 56000-es érték változtatásával korrigálható a vonalhibákból eredő bizonytalanságok.

A tesztelés során a letöltéskori értékek 3,6 és 5,4 kb/sec értékek között változtak. A nagyobb fájlok letöltési idejéből a 3,3-4,6 kb/sec-es átlagértékek adódtak. Úgy tűnik a modem nem

tudja még kihasználni az 56 kbps-ben rejlő tartalékokat, köszönhetően a telefonvonalak minőségének. Mindenesetre szédítő élménnyé válik a szűrőzés egy több, mint 46000 bps-es kapcsolatnál :).

### Trio Communication Suite V5.1

A program három darab 1,44-es floppy-lemezt foglal el és csak Windows'95 alatt fut. Az első lemezen levő SETUP.EXE elindítása után elolvashatjuk a licensz-szerződést. Itt találkozunk először az "Easy Street"-nek nevezett felhasználói felülettel, amely végigkísér minket a telepítés során. A "Teljes telepítés" minden összetevőt feltelepít (8,6 MB), az "Egyedi" beállításnál szabályozhatjuk a telepítés helyét és a telepítendő összetevőket. Pontosabban meghatározhatjuk, hogy néhány kiegészítő alkalmazás telepítve legyen-e vagy sem (ilyenek: fedőlap, hangtámogatás, multimédia támogatás, KingCom Serial Port meghajtó, asszinkron támogatás). A "Módosítás"-sal az előzőleg telepített alkalmazásokhoz adhatunk újakat, illetve távolíthatunk el felesleges részeket.

Egyedi telepítés esetén ki kell választanunk a célmeghajtót, könyvtárat és a telepítendő alkalmazásokat majd a program megkérdezi, hogy létrehoz-e egy Trió Alkalmazások nevű mappát vagy valamelyik, már meglévőbe (pl.: Kellékek) szeretnénk az ikonokat elhelyezni. Ezután egy összesítést olvashatunk, majd elindul a tényleges telepítés, amely csupán két percet vesz igénybe. Nagyon kellemes funkció, hogy telepítés közben a program folyamatosan mutatja az aktuálisan telepített file nevét és pár sorban elmondja, hogy mire szolgál. (Én ilyenekkel idáig még nem találkoztam.) Ezután választhatunk egy automatikus modemteszt, illetve egy kézzel beállított modemteszt között. Esetünkben az automatikus teszt rögtön felismerte, hogy a COM4-re van kötve a modem, pár másodpercig villogtatta a ledet, majd kiadott egy összesített eredményt, amelyet ki is lehet nyomtatni. A nyomtatott verzió három oldal és részletesen tartalmazza az összes modemnek adott parancsot és a visszakapott eredményeket. Ezután kapunk egy formanyomtatványt, amelyet ki kell tölteni a személyes adatainkkal, a későbbiekben ebből állítja össze a program a fedőlapot és még néhány



más beállításához is szükséges lesz. (Ismét egy kellemes aprósággal találkozhatunk: az ország és a nyelv beállítása-kor a hozzá tartozó nemzeti lobogó is megjelenik :). Ezután meg kell adnunk a körzetszámot, a telefonszámot, faxszámot és lehetőség nyílik különböző ún. prefixek megadására is (külső vonal eléréséhez, távolsági illetve külföldi hívásokhoz). Az utolsó feladatunk, hogy eldöntsük, hogy "Normál" vagy "Kezdő" kezelőfelületet kívánunk-e használni. Az eltérés csupán csak annyi, hogy kezdő esetén gyakran megjelenik a már ismert "Easy Street" felületű segítség. Ha választottunk utána már csak az üdvözlő elolvasása és a regisztrációs lap kitöltése a feladatunk, majd munkához láthatunk.

A kezelőfelület az egyik legszebb az ilyen programok közül. Áttekinthető, logikusan elrendezett. Ha valamiről nem tudnák, hogy mi az, akkor egy jobb kattintásra egy kis - a képregényekből ismer - szövegbuborékot ad, amelyben röviden ismerteti, hogy az adott funkció mire szolgál. A programhoz mellékel leírással és a program használatával bárki maximum 30 perc

alatt profi szinten elsajátíthatja a program kezelését. Sokféle fájlformátumot tud kezelni és rengeteg meglepő plusz szolgáltatást nyújt a program, gondolok itt a beépített médialejátszóra, amely tartalmaz egy Audio CD lejátszót, WAV, MIDI, RMI és AVI lejátszókat. A modemünket nem csak FAX/ADAT modemként, hanem üzentrögzítő telefonként is használhatjuk. Itt is, a programban már megszokott módon, minden állítható. Létrehozhatunk saját bemutatkozó-szöveget, effekteket és a későbbiekben visszahallgathatjuk a nekünk érkezett üzeneteket.

A programról nem lehet negatívumot írni, csupán két dolog szűrt szemmet. Az egyik: a "Küldés & Fogadás" menü egyik pontja nincs lefordítva ("Kézi vétel: Take modem off hook and start to receive a fax."); a másik: az "Egyebek" menüpont alatt a Cyrix166MX-es processzort "486, 80x87"-nek azonosította. Az előbbi bakt szerintem a végleges verzióig kijavítják, az utóbbi szerintem igazán fel sem tűnik az embernek, csak ha nagyon keresi :). Multiplatformos szempontból természetesen rossz pontnak

számít, hogy csak Windows 95 verzió létezik belőle, így más platformokon hasonló jellegű programmal kell kiváltani a Trio Suite-ot.

## Összegzés

Végeredményben nagyon elégedett vagyok. A modem az elvárásoknak megfelelően teljesített, így azt hiszem már csupán idő kérdése, hogy a szolgáltatónál is elterjedjenek a K56Flex modemek és a telefonvonalak minősége lehetővé tegye a hardver maximális használhatóságát. A szoftver még kellemesebb emlékeket hagyott bennem, igaz az elvárásaim, az ilyen típusú szoftvereket ismerve, nem voltak túl nagyok. Nagyon örülnék neki, ha más modemekhez is ezt a jól kezelhető, magyarul beszélő, professzionális kommunikációs csomagot kaphatnánk többplatformos kivitelben!

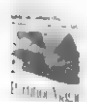
Reméljük a hamarosan összehasonlításra kerülő 56 kbps-es modemek közül többen legalább megközelítőleg ilyen színvonalú szoftverekkel fogunk találkozni. (Mindez kiderül majd a net.Times következő számában!)

Wallner Tamás

## TL TeleLogic Kft.

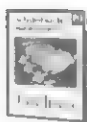
1119, Budapest, Fehérvári út 83. III em.  
Tel: 204 3030 Fax: 204-3031  
e-mail: telelog@telelog.datanet.hu  
Web: w3.datanet.hu/telelog

## Ismerje meg a Powerquest 'hard disk utility' programjait!



**A PartitionMagic segítségével átparticionálhatja merevlemezét adatvesztés nélkül!**

- ▼ FAT, FAT32, NTFS és HPFS partíciók létrehozása, törlése, méretezése, másolása adatvesztés nélkül
- ▼ cluster-analízis FAT-es partíciókon, cluster-méret megváltoztatása
- ▼ partíciók konvertálása (FAT16-ról FAT32-re és vissza, valamint FAT16-ról HPFS-re), elrejtése
- ▼ Boot Manager segítségével indításkor kiválaszthatja melyik telepített operációs rendszert használja
- ▼ teljeskörű fájlrendszer ellenőrzés



**A Drive Image professional egy olyan segédprogram, amellyel merevlemezéről (annak partícióiról) képfájlt készíthet (akár tömörítve is) és ezt rendszerproblémák esetén visszatöltheti. Ezenfelül gépek klónozására is a lehető legjobb megoldás (hálózaton keresztül is működik). A SmartSector technológiával 2-3-szor gyorsabb, mint a szektoronként vagy fájlanként másoló programok, mivel csak a használt szektorokat másolja.**

- ▼ támogatott fájlrendszerek: FAT, FAT32, NTFS, HPFS, Netware, Unix
- ▼ teljes meghajtók vagy partíciók mentése képfájlba valamint ezek visszaállítása
- ▼ egy gépen lévő merevlemezeken közötti partíció ill. lemezmasolás
- ▼ fájlrendszer-hibák és fizikai lemezhibák ellenőrzése a biztonságos másolás érdekében



**A Drive Copy segítségével egyik merevlemez tartalmát egy másik merevlemezre másolhatja. A program azoknak lehet hasznos segédeszköz, akik merevlemezüket szeretnék egy nagyobbra cserélni. A program működése közben bekövetkező áramszünet esetén sem sérül meg a forrás lemez.**

|   |         |
|---|---------|
| PartitionMagic v3   | 18.300  |
| DriveCopy Personal (egy licenz egy gépen belüli használatra)                    | 9.200   |
| DriveCopy Professional (korlátlan számú licenz)                                 | 102.600 |
| Drive Image Personal (egy licenz egy gépen belüli használatra)                  | 18.300  |
| Drive Image Professional (korlátlan számú lic. + PartitionMagic korlátlan lic.) | 173.000 |

Az árak ÁFA nélkül értendők. Az ár változtatás jogát fenntartjuk.

# PartitionMagic

# Nagyteljesítményű Java

Az IBM a High-Performance Java fordítók egész családját fejlesztette ki nemrég, abból a célból, hogy a kiszolgáló oldali programok végrehajtási ideje lecsökkenjen. Ezeknek a nagyteljesítményű fordítóknak előnyük, hogy a Java kódot natív objektumkóddá alakítják, ráadásul csak egyszer kell lefuttatni őket.

Miközben az eredeti Java feldolgozott kódot használ és a kitűzött cél szerint hordozható (a JVM/JIT páros felelős a platformfüggő dolgokért), ezen tulajdonsága okozza a jelenlegi legnagyobb hátrányát is, a lassúságát. A jelenlegi OS/2-es béta a JDK 1.1.1-es API-t támogatja, letölthető a <http://www.alpha-works.ibm.com/formula> címről kereketeit és JavaScriptet támogató böngészővel. *ZIP fájl, 16MB a legfrissebb változat a következő Times CD-n lesz.*

## OS/2-n fut a leggyorsabb Java motor

Az IBM által nemrég kiadott JDK 1.1.4 OS/2 változat a leggyorsabb az Intel platformon futó megvalósítások közül. A Java motor megtalálható a Times CD Starter Kit részében!

## Sun Activator

A Microsoft elleni hadviselés újabb lépéseként a Sun kihozta az Activator, amely segítségével az Internet Explorer Java motorja végre ismét megfelel majd az ügy kód minden platformon cél-nak. A Microsoft egyébként a Sun által benyújtott kereset után fokozatosan eltűntette mindenhol a Java Compatible logót és alternatív útként elkezdte portoltatni az OLE (ActiveX?) objektummodelljét. A csata kimenetele azért is fontos, mert a 100% Pure Java kezdeményezés fokozatosan jobb és jobb eredményeket produkál (ilyen például az idei év legnagyobb szenzációja, a Lotus eSuite, ami alapjaiban változtathatja meg az irodai csomagok piacát), eközben viszont a Microsoft kezdeményezése inkább újabb korlátokat emel majd.

## Őt kicsi Indián?

Egyre inkább kialakulni látszik egy nagy meccs, ahogy az angolok mondanák: Microsoft vs. the rest of the world. (Microsoft a világ többi része ellen.)

Az IBM, a Netscape Communications, a Novell, az Oracle és a Sun Microsystems összefogásával szövetség alakult, amelyik a Java-t igyekszik előmozdítani fejlesztői platformként. A fő cél a függetlenedés a Windows plat-

formtól az Internet és a hálózatok nyíltságának jegyében. Miközben Bill Gates egyre többet hangoztatja, hogy ő az IBM-nek és más cégeknek egyszerűen csak nem tetszik a Windows előretörése, viszont messze nincs akkora befolyásuk, mint neki, úgy tűnik, hogy a közös cél nagyon erős ellenplatformot hozott létre. Valószínűleg ide sorolható a Netscape legutóbbi lépése is, a Communicator 4.0 ingyenessé tétele és az 5.0 forráskódjának publikálása. Ez a lépés ráadásul nyílt támadás a Microsoft Internet Explorer stratégiája ellen, hiszen bár közel százan dolgoznak az ingyenes böngészőn, céljuk az volt, hogy elérjék a NN visszaesését, majd bukását. Az ellenlépés azonban ennél erőteljesebbnek tűnik: az internetes közösségekben több ezer önkéntes programozó állhat a Netscape mellé, aki így többszörösére növelheti a fejlesztés sebességét. Ehhez mindössze néhány szakemberre van szükség, akik összefogják a különböző kiegészítéseket, valamint egy erős marketinggárdára, aki meggyőzi a nagy cégeket, hogy a több forrású fejlesztés nem teszi szedett-vedetté a böngészőt.

## Ingyenes Java

Az IBM továbbra is teljes mellszélességgel kiáll a Java mellett, úgy tűnik, hogy elhatározása szerint tűzön-vízen (sőt, Microsofton) keresztül véghezviszi a Java de facto szabványosítását. Először a VisualAge for Java fejlesztőkörnyezet ingyenessé tételével (a Professional változat és az Enterprise pénzes, azonban az ingyenes Entry semmilyen zavaró hiánnyal nem rendelkezik), majd pedig a folyamatos oktatási támogatásokkal. Legújabb akciója is az oktatási szférát célozza meg: a <http://www.ibm.com/java/academic> címen az iskolák jelentkezhetnek ingyenes Java kódért.

## Átalakuló kábelpiac

Miután Bill Gates nemrég bejelentette, hogy megcélozzák a kábeltelevízió szolgáltatásokat, igencsak nagy a riadalom a jelenleg ezzel foglalkozó cégek

körében. Számos cég, köztük a legnagyobb szolgáltatók is az eljövendő legnehezebb időszakra készülnek. Eközben azonban jópár cég nem habozik és a öha legyőzni nem tudod, támogasdó elv jegyében csatlakozik a Microsoft-hoz. Ennek az áramlatnak egyik figyelemreméltó tagja a TCI (Telecommunication Inc.) az USA legnagyobb kábeltelevízió szolgáltatója, amely az Internet kommunikációs eszközeiben a Microsoft Windows megfelelően átalakított változatát fogja használni. Ezáltal azonban kétségessé vált a Sun PersonalJava technológiájának felhasználása ugyanezekben az eszközökben, mert a Microsoft erős nyomást gyakorol a TCI-ra, hogy hagyja ki a csomagból. Amennyiben a TCI vagy más szolgáltató egy kézbe rakja le szoftverei sorát, természetesen éppen az lesz a probléma, amitől igyekeztek megóvni magukat: a Microsoft befolyásra tesz szert és a legtöbb döntést ő diktálja majd.

## A következő számtól: internetes programozás

Az áprilisban megjelenő számunkban induló sorozatból mindenki megismerkedhet a hálózati programozás alapjaival. A sorozat célja a TCP/IP programozásának bemutatása egy egyszerű ügyfél-kiszolgáló példán keresztül. A kurzus nagyrészt C nyelven folyik majd, és a számos platformra létező, ingyenesen hozzáférhető GCC fordítót használja, így remélhetőleg minden érdeklődő be tud kapcsolódni. Igény esetén más hálózati protokollok programozásáról is indítunk sorozatot.





# Az OS/2 jövője - a jövő OS/2-je

Tavaly év végén röppent fel a hír (sokadszorra), hogy az IBM beszünteti az OS/2 fejlesztését. A hír nem új, régebben egy itt meg nem nevezhető cég röppentette fel a lufit, később pedig valószínűleg az újságírók maguk is beleszerettek ebbe az évről-évre ismétlődő játékba.

Az év végi hír alapja az IBM egyik bejelentése volt, miszerint az IBM új részlegébe olvasztja be az OS/2 csoportot. Ez a lépés az IBM új hálózati számítástechnikai koncepciójába illik bele, mivel az OS/2 végre elfoglalta helyét az IBM e-kereskedelmi és hálózati portfóliójában. Mint ahogy egy éve is kijelentette az IBM, most sincs másként: az OS/2 a következő 10 évben mindenképpen támogatást élvez -erre ugyanis a nagyvállalatoknál abszolút mértékben elterjedt operációs rendszer bázis és az erre kötött szerződések is kötelezik. A jogos kérdés az, hogy vajon a ma oly divatos, egyegy hullám (mert pár éves sikerszeria hamarosan csak a történelem rövid szakaszának fog számítani) által felkapott, jellemzően asztali rendszerek meddig fogják bírni a lépést a hálózati számítástechnika kihívásaival szemben? A nyíltság ma minden eddiginél fontosabb követelmény, annyira, hogy még a legnagyobb cégek sem képesek enélkül életben maradni. Ez a felismerés vezette korábban az IBM-et arra, hogy a leszállásban lévő céget összeszedje, és minden eddiginél erősebb úttörő szerepet vállaljon a jövő számítástechnikájában. Ez persze az IBM részéről is valóban új dolog: miközben a kompatibilitás fogalmát és követelményét ők állították fel annak idején, a nyíltság és a jó kapcsolatok a vásárlóval messze nem tartoztak (és még ma sem igazán tartoznak) erősségeik közé.

Ez – a jelenlegi legújabb, még divatnak sem nevezhető hullám – készítette arra a Sunt, hogy olyan nyelvet hozzon létre, mint a Java, amelynek legfőbb előnye, hogy hordozható (a 100% Pure Java logó jegyében), így olcsóbbá, és az üzleti élet számára könnyebben elfogadhatóvá teszi ezt az új platformot.

Szintén alátámasztja a nyíltság erejét, hogy ma már a sokat szidott Microsoft sem képes ellenállni neki. Mi mással magyarázható, hogy az OLE-t (ActiveX-et) elkezdtek átvinni más platformokra? A Java kihívása pillanatok alatt maga alá gyűrhetné a Microsoftot az Office-ra és a közben tartott oprendszerekre alapozott, kizárólag asztali rendszereken működő stratégiájával. Bár bizonyára sokan szeretnék látni a Microsoft zuhanását, azt hiszem tevékenysége a populáris körben mindenképpen áldásos volt, a legtöbb cég ugyanis messze áll attól a minőségtől (és itt nem a technológiai, egyszerűen csak az átlagfelhasználói minőségről, kényelemtől, barátságosságról van szó), amelyet a Microsoft produkál.

Bár talán úgy tűnik, hogy elkanyarodtunk az OS/2 témájától, lényegében most érkeztek el igazán hozzá. Az OS/2 pontosan ezen a helyen lép be (vagy vissza?) a történetbe. Az IBM folyamatosan azon munkálkodik, hogy az OS/2 termécsaládot felkészítse ezen kihívásokra. Ezért volt az, hogy az OS/2 Warp 4 volt az első olyan oprendszer, amelyben beépített Java támogatást, hálózati kiegészítése-

ket, teljes körű internet-hozzáférést és még sok más találtunk. Ezért van, hogy jelenleg az

OS/2 rendelkezik a leggyorsabb Intel alapú Java motorral. Ezért van az is, hogy a legtöbb UNIX (Linux) program könnyedén portolható OS/2-re, és hogy a GNU projekt által hivatalosan támogatott kereskedelmi operációs rendszer az OS/2. Persze nem árt emellett körülnézni a Linux terén is, hiszen ha a disztribúciók között véget ér a háborúskodás, nemsokára újabb hullámban terjednek tovább a pingvinek.

## És az OS/2?

Az IBM 1997-ben számos kiegészítéssel bővítette az OS/2 családot, mind a kiszolgáló-, mind az ügyféloldalon. Számos megoldást összevonva az IBM volt az első, aki a Workspace On-Demanddal megfelelő átmeneti megoldást nyújtott az NC-k (hálózati számítógépek) kora felé, ráadásul OS/2 alapon.

1998-ban további bővítések érkeznek az OS/2 Warp 4 és az OS/2 Warp Server alapjaira, sőt, a Warp Server egy új verzióval, a WSOD pedig egy frissítéssel lép majd előrébb.

Az sem véletlen, hogy pont a kiszolgáló, illetve a hozzá kapcsolódó adminisztrálható ügyfélrendszer a hangsúlyos, az OS/2-t ugyanis az amerikai bankok egyharmada használja.

Ráadásul mindez nem csak a múlt, nemrégén két nagyobb bank is kevesebb, mint három hónap alatt komplett internetes banki szolgáltatást valósított meg OS/2 alapon, valamint a Hong Kong

Shanghai Bank közel 60 országban OS/2-re tért át (a banknak egymillió dolgozója van!).

További hírként felröppent az OS/2 család átnevezése is, amit alátámaszt a Workspace On-Demand elnevezés is, hiszen lényegében ez is csak egy új OS/2 változat. A pletykák szerint az OS/2 Warp Server neve NC Server lesz, a klientsé CD Client, a Workspace On-Demand pedig Java OS. Nos, a nevek több szempontból is megkérdőjelezhetők, de mindenesetre a pletyka felröppenése jelzi azt, többen várják az IBM-től, hogy miután újrapozícionálta a terméket, új neveket új termékként fogja bevezetni azokat a vállalati piacra.

Az IBM-en kívül sokan munkálkodnak azonban OS/2 téren. Rengeteg hasznos kiegészítéssel támogatják kedvenc operációs rendszertüket az OS/2 hívők, amelyek közül jelenleg talán legérdekesebb a Win32-OS/2 projekt, amelynek keretében a Windows 95 és Windows NT alatt futó programok OS/2 változata könnyedén elkészíthető lenne. A legutóbbi képernyőfotók tanulsága szerint ennek segítségével már a Quake II is futtatható OS/2 ablakban...

Egy másik, a hagyományos OS/2 felhasználók számára talán szokatlan bővülési kör az OS/2 alkalmazások terén a Java alapú programok megjelenése. Számos levelezőprogram, alkalmazás, utility jelenik meg Javara, és a net.Times jelen számában ismertetett Lotus eSuite-ot követve hamarosan újabb hullám érkezik majd alkalmazásokból. Miután lesz Java alapú irodai csomag, hamarosan eltűnik a nyelv önjátékossága és látszólagos haszontalansága, így az OS/2 Java támogatása is jobban előtérbe kerül, ez pedig előrevetítheti egy újabb OS/2 hullám árnyékát.

A.G.

## OREXX

Minden program tökéletes programként kezdi meg életét, és ez az állapot egészen addig tart, amíg a programot legelőször ki nem próbáljuk. Ezzel nem azt akarom mondani, hogy nem létezik olyan program, ami csinál is valamit (noha a mai világban néha el-elkap ez az érzés), hanem inkább azt, hogy lehetőség szerint fel kell készítenünk programjainkat a legrosszabbakra is.

### Hibacsapdák

Ne álljon tanácstalanul, ha valahol a közepén elgépeltünk egy sort, amire ezer esetből csak egyszer kerül a vezérlés, ne nézzen üres tekintettel ha az a file, amit másfél milliszekundummal ezelőtt olvasott hirtelen eltűnt, vagy ne rogyjon egy halk sikoltással magába ha véletlenül olyan dolgot kellene kiszámolnia, amit épeszű számítógép jogainak felemlegetése mellett megtagad.

Nos, ezeknek a kényes eseményeknek megelőzésére nyújtja az OREXX a hibakezelésre alkalmas rutinjait, az angol nyelven csak "csapdáknak" titulált Error Trap-eket. Alapesetben az OREXX jó nevelő módjára minden egyes hibánkra nagyon részletes, jól értelmezhető hibajelzéseket produkál, pontosan megadva a hiba helyét, mielőtt és ha lehet, további információkat ad a hiba valószínű okairól. Azonban ezzel a programunk futása lezárult, ha adatokat tartottunk a memóriában, arra várva hogy azt a későbbiekben diskre írjuk, akkor ezen reményeink bizonyosan a füstbemenés klasszikus példáját valósították meg. Hasonlóan negatív hatású az is, amikor valami vizuálisan kellemes képernyő közepére esik be ez a részletes, ám esztétikailag nem túl cizellált hibaüzenet, a szép képernyőnk romjai közé behelyezkedő beviteli sorral egyetemben.

Az elgondolás egyszerű és mégis hatékony: a programmal előre közöljük, hogy ha bizonyos hibaesemények előfordulnak, akkor melyik az a rutin, ami ezzel érdemben tud foglalkozni, és esetleg csökkentheti a hiba által okozható adatállományi vagy vizuális sérüléseket, lehetőségek szerint elmentve az elmentendőket, illetve esztétikusan tudtukra adva a hibát, tisztességgel hagyja el a programot.

Ezen túl vannak olyan hibák, amelyek nem szükségszerűen szakítják meg a program futását, hanem esetleges menet közbeni korrigálásukkal a

program akár tovább is folytatható. Ilyen hibák lehetnek a file-okkal kapcsolatos problémák ("NOT READY"), vagy egyes külső parancsok sikertelen végrehajtási eredményei. Vannak továbbá olyan események, amelyek normális esetben ugyan hibajelzést nem produkálnak, de nem kívánatosak (mint például egy nagy pontosságú számításnál a kerekítés), és számos paraméter egyenkénti vizsgálata helyett néha egyszerűbb csak a töredék esetben előforduló "nem kívánatos" eseményeket figyelni.

A hibakezelés két utasításon keresztül történik, a SIGNAL ON HIBATÍPUS illetve a CALL ON HIBATÍPUS utasítással. Az előbbi (a SIGNAL utasítással analóg módon) hiba esetén ráugrik a hibakezelő rutinra, amelyből nincs lehetőség visszatérésre, a program folytatására. Ilyenkor csak a szükséges kilépés előtti teendők elvégzésére marad lehetőségünk. Csak ezzel a módszerrel kezelhetők az alábbi hibaesetek:

**nomethod:** akkor aktivizálódik, ha egy objektum ismeretlen üzenetet kap, és azt nem kezeli le az UNKNOWN metódussal;

**lostdigits:** akkor lép életbe, ha számítások közben a beállított számábrázolási pontosság mellett (NUMERIC DIGITS) számjegyek vesznek el;

**syntax:** olyan szintaktikai hibákra érzékeny, amelyek a program indításkori fordítása során nem derültek ki. Sajnos ide kerültek a "kritikus" számítási hibák is, mint például a nullával való osztás vagy a számábrázolási lehetőségek teljes túllépése;

**novalue:** akkor aktivizálódik, amikor egy olyan változóra hivatkozunk, amelynek nem adtunk még értéket. Ez a "hiba" a program normális futása során soha nem kerül elő, hiszen minden változó "saját nevét" tartalmazza mindaddig, míg értéket nem adunk neki.

Másik lehetőségünk a CALL ON utasítás használata, amely a CALL-hoz hasonlóan lehetőséget ad a feldolgozás után a program folytatására. Az alábbi hibacsapdák hívhatóak meg ilyen módon:

**halt:** ez a "hiba" azt jelzi, hogy a felhasználó a program futásának megszakítását kérte a CTRL-C vagy CTRL-Break billentyűkombinációval;

**notready:** a megegyező nevű Stream üzenetre reagál, vagyis mikor egy streammel dolgozva a következő állapotok egyike áll elő: a file nem létezik, nem olvasható vagy például megpróbálunk a file vége után olvasni;

**failure:** akkor jut ide a vezérlés, ha egy rutin hívása meghiúsult (általában külső parancsoknál);

**error:** akkor aktivizálódik a rutin, ha egy rutin "hibás" értékkel lép ki (általában ez külső - pl. DOS, OS2 - parancsok esetén fordul elő);

**any:** ez a "mindenben illetékes" trap, minden olyan hibajelenségre aktivizálódik, amelyre egyébként nem definiáltunk specifikus trapet. Mivel a hiba pontos okát, mint azt később láthatjuk, később is megtudhatjuk, sokszor egyszerűbb így elkapni "mindent", és utána dönteni a pontos eljárásról.



A signal vagy call utasítás alapértelmezés szerint a hibatípusnak megfelelő nevű címkére ugrik. Lehetőségünk van saját címkét is megadni a NAME CIMKE sor végére biggyesztésével, ha erre lenne szükségünk.

Az egyes hibafigyelési módokat ki is tudjuk kapcsolni, a SIGNAL OFF HIBATÍPUS formában.

A hibakezelő rutinban természetesen kapunk információkat arról, hogy hol és milyen hiba történt, valamint némi plusz segítséget, amennyiben erre lehetőség van. A legalapvetőbb segítség a SIGL változó, amely azt a sort adja meg, ahol a hiba jelentkezett. (A mellékelt példaprogramban [TRAP1. CMD] láthatunk egy módszert arra, hogy lehet ezt ötletesen felhasználni a sor forrásprogramból való kikeresésére.) A legtöbb hibatípus esetén rendelkezésre áll az RC változó (illetve a .RC objektum) is a hiba kódszámával.

Emellett használhatjuk még a CONDITION utasítást is, amely számos hasznos (és kevésbé hasznos) információval láthat el bennünket, a hibás változó értéke mellett például azt is megmondja, hogy pontosan milyen hiba történt, és ezt pl. felhasználhatjuk egy CALL ON ANY típusú hibabacsapda esetén a lehetőségek szétválogatására.

De ejtsünk néhány szót magáról a hibakezelő rutinról is, hiszen ez is egy futó programrész, így elvileg itt is történhetnek hibák (ezek előzetes kiszűrésére fordítsunk sokkal nagyobb figyelmet)! Amikor egy hibaesemény SIGNAL ON utasítással a hibakezelőre ugrik, az adott hiba automatikusan SIGNAL OFF állapotba kerül, így egy újabb előfordulása immár az OREXX beépített hibakezelésének hatáskörében fog lezajlani. A CALL ON hibák általában egy speciális állapotba teszik az adott hiba hibakezelőjét, ez a DELAY, vagy késleltetett mód. Ilyenkor az újabb hibák a hibakezelő programrész befejezéséig (RETURN) várakoznak, majd szépen sorban lekezelésre kerülnek.

Lehetőségünk van a fenti viselkedést befolyásolni, mivel a hibakezelő programrészben is (szinte) szabadon alkalmazhatjuk a SIGNAL ON/CALL ON utasítást, így lehet esetleg külön hibakezelő részeket írni a "hibakezelő

részben előforduló hibákra". (Igen, kedves olvasóm, jól gondolod, hogy a hibakezelő hibakezelőjében is keletkezhetnek hibák, de a Tökéletesen Hibavédett Programot helyhiány miatt most ne tárgyaljuk ennyire részletesen... Az első végtelen oldalszámú Timesban erre még visszatérünk. :)) Azt tudni kell azonban, hogy a hibakezelő rutin befejeződésekor visszaállítja minden egyes csapdának a hibakezelő meghívása előtti állapotát, így tehát nyugodtan módosíthatjuk azokat, ettől a programunkban beállított értékek nem fognak megváltozni.

## **Osztály nélküli metódusok és menet közben készített objektumok**

Érdekes lehetőség, amelyet régebben már említettem, hogy a nyelv lehetővé teszi számunkra azt, hogy a program futása közben készítsünk új osztályokat, objektumokat. A legtöbb esetben erre nincs szükség, a szükséges osztályok tartalmát a program futása általában nem befolyásolja. Néha azonban jól jöhet a menet közbeni módosíthatóság, és interpretált (menet közben értelmezett) nyelvről lévén szó az alkotók részéről vétkes hanyagság lett volna kihagyni ezt a lehetőséget.

A Classless.CMD nevű példaprogram egyszerű példája a menet közbeni objektum-varázslatnak. A folyamat maga egyszerű, mert szinte pontosan követi a szokványos osztály- és objektumkészítés módszerét. Először el kell döntenünk, hogy az új osztályunkat melyik, már létező osztályból óhajtjuk származtatni. Ez a kiválasztott osztály a SUBCLASS(újnev) üzenet hatására készít egy új osztályt újnev néven, amelynek ő lesz az őse. Az új osztály ebben a pillanatban még ugyanazon metódusokkal rendelkezik, mint őse, azonban hamarosan változtatunk ezen tarthatatlan állapoton a DEFINE üzenettel.

A DEFINE(metodusnev, Method Object) formájú üzenettel boldogítva új osztályunkat annak új metódust tudunk megtanítani, amelynek programkódját a MethodObject (Method típusú objektum, amelyekről már volt szó sorozatunkban) adja meg. Egyszerű, tiszta módszer. Lehetőség van még a DEFINE(metodusnev, String) módon új metódusokat biggyeszteni osz-

tályunkhoz, ahol a String (vagy Array objektum) tartalma maga a programkód szöveges formában. Ily módon tetszőlegesen bővíthetjük osztályunkat, és természetesen abból akár újabb osztályokat is leszármaztathatunk a SUBCLASS üzenettel.

Ha készen vagyunk osztályunk építésével, akkor ugyanúgy, mint ahogy eddig, elkezdhetünk létrehozni objektumpéldányokat a NEW üzenettel. Voilá, kész a menet közben fabrikált objektum.

De térjünk vissza a címben is jelzett osztály nélküli metódusokra. Ennek így első hallásra nem sok értelme van, hiszen hogyan létezhetne metódus objektum nélkül? Persze találkoztunk már ilyenekkel, amikor a Method osztályról és objektumairól volt szó. Azokkal ellentétben itt most nem a menet közben készülő metódusokról lesz szó, hanem a "szokásoshoz" hasonlóan a programkód végére írtakról. Ezek előnye (azon kívül, hogy a "szokványos módszerrel" készülnek) az, hogy a program indításakor a gép ellenőrzi és lefordítja őket, így főleg bonyolultabb programrész esetén gyorsabban futnak. Tehát készítsünk osztály nélküli metódusokat egyszerűen úgy, hogy a legelső ::CLASS sor elé írjuk a metódusok definícióit (::METHOD sorok)! Azonban felmerül a kérdés, hogy "Jó-jó, megírtuk, de hogyan lehet hozzájuk férni?"

Erre a válasz a rendszer által rendelkezésünkre bocsájtott .METHODS Directory objektum, amely tartalmazza az osztály nélküli ("classless") metódusokat. Ezeket innentől ugyanúgy használhatjuk, mint bármelyik Method objektumot, különös tekintettel a fentebb leírt menet közben készülő osztályokra. Így a metódusok a program "objektumorientált részén" (a végén) találhatók, esetleg külön file-ban, és csak az osztályokhoz rendelésüket kell a programon "belül" megoldanunk.

Példaprogramjaimat gyártva saját káromon tanultam meg, hogy gondosan tartsuk észben, hogy a metódusok neveit a rendszer nagybetűsre alakítja. A .METHODS directoryból kisbetűs nevekkal nem sok hasznos dolgot fogunk kinyerni.

Gervai Péter



# MSS (Multiprotocol Switched Services)

Az utóbbi időben szakmai körökben egyre többet hallani olyan megoldásokról, amelyek a ma terjedő gyors, kapcsolt hálózatok előnyeit próbálják egyesíteni a hagyományos LAN/WAN hálózatok számára kidolgozott módszerek, eljárások további felhasználhatóságából származó előnyökkel, eddigi szellemi és fizikai beruházások védelmével. Ezen módszerek egyikeként tartják számon az IBM MSS megoldását.

Mi is ez valójában? Intelligens LAN emulációs szerver? Fejlett ATM (Asynchronous Transfer Mode) útvonalválasztó? Módszer, megoldás a fenti problémára? Mindegyik meghatározásnak igaza van, de ezek csak kiragadott funkciók, illetve képességek...

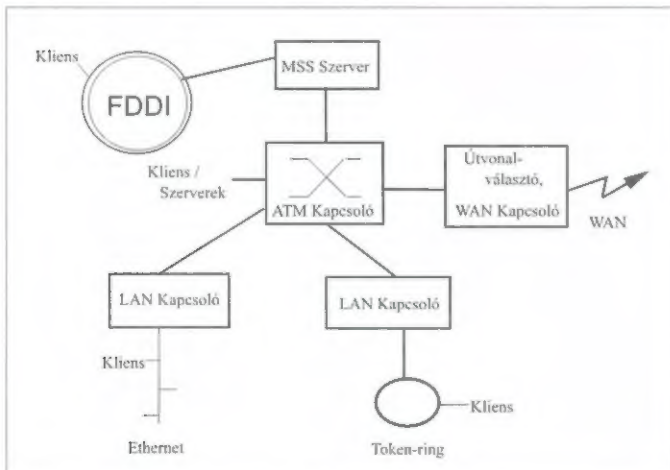
Az MSS az IBM által kifejlesztett olyan architektúra, amely a kapcsolt számítógép-hálózatok számára nyújt olyan szolgáltatásokat, amelyek a jelenleg elterjedt nem-kapcsolt és a most terjedő kapcsolt hálózatok közötti problémamentes átmenethez szükségesek. Feladata kettős: egyrészt biztosítani kell, hogy a jelenleg elterjedt LAN hálózati technológiák ATM gerinc közbeiktatásával is működőképesek legyenek. Ehhez biztosít minden olyan szolgáltatást, amely emulált LAN szegmensek kialakításához (tipikusan

ATM kapcsolati lehetőséggel is rendelkező LAN kapcsolók, vagy útvonalválasztók segítségével kapcsolódnak az ATM hálózathoz. Egy lehetséges hálózat fizikai kialakítását az 1. ábra, logikai vázát a 2. ábra mutatja.

Az MSS másik fontos feladata azon szabványok és eljárások támogatása, amelyek az ATM technológia előnyeit kihasználva vagy LAN emuláció alkalmazása nélküli natív ATM, vagy ahhoz közeli szegmensek kialakítását biztosítja (ilyen lehet a korábban kidolgozott Classical IP (RFC.: 1577) vagy a Multiprotocol Encapsulation over ATM Adaptation Layer 5 (RFC.: 1483) vagy a jelenleg még csak a szabványosítási folyamat végén járó, inkább szerverének nevével MARS-

második módszer szerint kialakított szegmensek berendezései kommunikálni szeretnének egymással. Ennek biztosítására a hagyományos híd és útvonalválasztó feladatokat az IBM Common Code használatával valósítja meg, amely minden IBM útvonalválasztó berendezésben közös, képességei azokkal megegyeznek. A kommunikáció hatékonyabbá tételére számos, az ATM technológia előnyeit kihasználó szolgáltatással rendelkezik:

A kialakított emulált LAN szegmensek BUS (Broadcast and Unknown Server) modulja rendelkezik broadcast menedzser (BCM) funkcióval is. Egy szegmensen belül számos olyan broadcast üzenet keletkezik, amely valójában egyetlen eszközhöz szól, de mivel a küldő által az nem teljesen meghatározható, csak broadcast üzenet formájában tudja keresni. Ilyen például IP protokoll esetén az ARP, vagy NetBios esetén a Name Query üzenet. A BCM megtanulja a szegmens gépeinek paramétereit, és a broadcast csomagot csak annak az eszköznek továbbítja, amely azt meg fogja válaszolni, tehermentesítve ezzel mind a hálózatot, mind a többi berendezést.



1. Ábra: Egy lehetséges hálózat fizikai elrendezése

ATM Forum által szabványosított LAN emuláció LECS (LAN Emulation Configuration Server), LES (LAN Emulation Server) és BUS (Broadcast and Unknown Server) és azok "hagyományos" - hidak, útvonalválasztók használatával történő - összekapcsolásához szükséges. A hagyományos technológiájú LAN szegmensek ekkor


ként (Multicast Address Resolution Server) ismert IP Multicast over ATM (RFC.: 2022).

Alkalmazásának igazi előnyeit akkor tudjuk kihasználni, amikor az akár az első, akár a

## [ NET GAME ]

[ TELEFON: ]

# 302-4781




...néha a

profik

is lazítanak

telnet



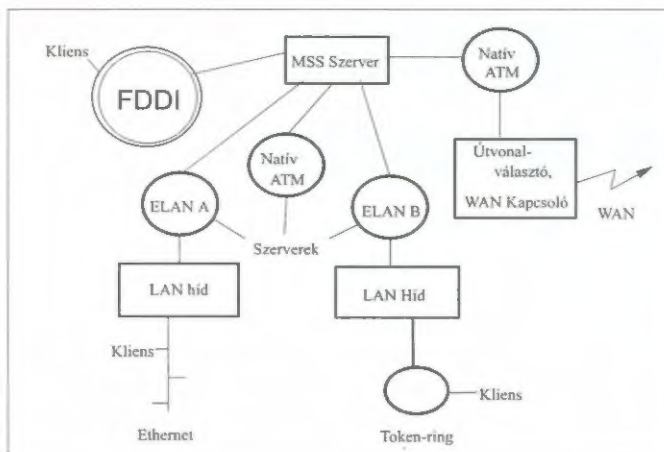
telnet Magyarország  
 telefon: 302-4781,  
 1136 Budapest, Hollán Ernő u. 9.  
 E-mail: info@telnet.hu  
 http://www.telnet.hu



A hagyományos emulált LAN (ELAN) szegmensek kialakítása mellett lehetőség van azokat csoportokba fogva Super ELAN-ok kialakítására. Ennek előnye, hogy a broadcast forgalom az egyes ELAN-okon belül marad, azok nem zavarják egymást, viszont a különböző ELAN-ok kliensei direkt csatornákon (VCC) kommunikálnak egymással, mintha azonos szegmensben lennének. Ilyenkor a Super ELAN szegmenseit egy speciális Short-Cut technikát alkalmazó híd (SCB) kapcsolja össze. Ez a híd akkor lép működésbe, amikor egy berendezés olyan MAC (Media Access Control) című állomással szeretne kommunikálni, amelyik egy másik ELAN része. A hidaknál esetlegesen szükséges jogosultsági kérdések megvizsgálása után az MSS LES ekkor a keresésre ugyanúgy a célállomás ATM címével válaszol, mintha az a küldő állomással azonos ELAN-ban lenne. A két berendezés ezután már egymással közvetlen kapcsolatot (Direct VCC) tud létesíteni további híd elemek közbeiktatása nélkül. (A Direct VCC-t szemlélteti a 3. ábra, ahol B.1 és A.2 eszközök kommunikálnak egymással

A BBCM (Bridging Broadcast Manager) funkció segítségével a BCM feladatör terjeszthető ki a teljes Super ELAN-ra.

Az útvonalválasztókat igénylő, 3. rétegbe tartozó protokollok (tipikusan ilyen az IP protokoll) esetében a gyorsítás egyik módja az adatútba iktatott útvonalválasztók számának csökkentése. Ennek egyik módja lehet a Next Hop Resolution Protocol (NHRP) szabvány implementálása. Ennek lényege, hogy a hálózatban található egy



2. Ábra:  
Egy lehetséges logikai elrendezés

vagy több NHRP szerver (NHS), amely kommunikál az NHRP kliensekkel (NHC), amelyek a hálózat útvonalválasztói. Minden NHC regisztrálja magát valamely NHS-be azért, hogy IP és ATM címeket elmondja neki. Egy útvonal keresésekor az NHC lekérdezi a szerverétől a keresett IP címhez, vagy az ahhoz legközelebb eső útvonalválasztóhoz tartozó ATM címet. Amennyiben a szerver ismeri azt, megválaszolja a kérést, ellenkező esetben továbbítja a keresett útvonalon található következő szerverig. A válaszban található ATM cím a keresett céleszköz címe, ha az szintén az ATM hálózatra csatlakozik. Ekkor a két végberendezés közötti kommunikáció egyetlen útvonalválasztó ugrással létrejöhethet (one-hop routing, ld.: 3. ábra). Az MSS implementálja mind az NHS, mind az NHC képességeket.

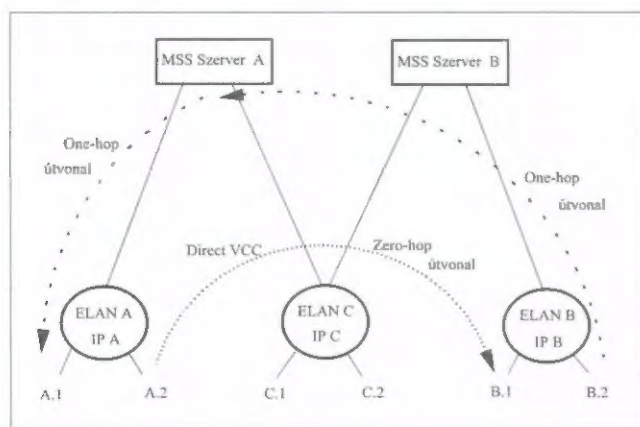
MSS szerver és MSS kliensek alkalmazásával még ez az egy útvonalválasztó ugrás is kiküszöbölhető. A két végberendezés közvetlen kapcsolaton (Direct VCC) keresztül képes egymással kommunikálni útvonalválasztó nélkül. Ekkor az MSS kliensprogram magában a végberendezésben található. A nagyobb rugalmasság érdekében itt az IP és a MAC címek összerendelését biztosítja az MSS szerver az NHRP megoldásra épülő folyamat során. A közvetlen kapcsolat kialakításában a Super ELAN és a BBCM módszerek vesznek részt (zero-

hop routing, ld.: 3. ábra).

A fenti funkciók és lehetőségek folyamatos elérhetősége egy hálózat működése szempontjából elengedhetetlenek. Ennek értékében az MSS-ben definiált valamennyi fontosabb funkció rendelkezhet melegtartálékkal, amelyek a hálózat más helyén találhatók. A két funkció egymással kapcsolatot tart, és a tartalék az elsődleges meghibásodása után azonnal üzembe lép anélkül, hogy a felhasználók, illetve azok alkalmazásai a cserét észlelnék. A tartalékoltnak kialakított LAN emulációs és Classical IP funkciók mellett érdemes megemlíteni például a tartalékoltnak "default gateway" funkciót is.

Az architektúra gyakorlati megvalósítása az MSS szerver és a hozzá csatlakozó MSS kliensek. Az MSS szerver önálló berendezés, amely az IBM terminológiája szerint a 8210-001 nevet kapta. Létezik modul változata is, amely a IBM 8260 és 8265 ATM kapcsoló családjába illeszthető. Az MSS kliensek hagyományos LAN hálózati csatlakozókban illetve munkaállomások vagy kiszolgáló számítógépek hálózati csatlakozójában futó programok is lehetnek. A kliens program akár hagyományos LAN (Ethernet, Token-ring) adapterek esetén is alkalmazható, ingyenesen hozzáférhető, és számos hálózati csatlakozóhoz és elterjedt operációs rendszer alá rendelkezésre áll. A támogatott eszközök száma folyamatosan bővül. A szerver kliensei nélkül is működőképes, és számos szolgáltatást nyújt: biztosítja az ATM hálózaton emulált LAN-ok számára szükséges szerverfunkciókat, és a kialakított LAN-ok kapcsolatát a fent leírtak alapján.

Az architektúra és a hozzá tartozó berendezések folyamatos fejlesztése biztosítja, hogy az új szabványok és a módszerek folyamatosan az MSS részét képezzék az elérhető szolgáltatások köre bővüljön.



3. Ábra:  
Kialakult közvetlen kapcsolatok SCB, NHRP és MSS kliens-szerver esetén

dr. Somogyi Gábor  
IBM Magyarországi Kft.  
Számítógéphálózati Megoldások



# Előzetes:

KÖVETKEZŐ SZÁMUNK CD-MELLÉKLETÉNEK SLÁGERE

## OS/2 Warp Server Advanced

ÁPRILISI SZÁMUNKBAN RÉSZLETES TESZTET  
OLVASHATNAK A K56FLEX MODEMEKRŐL,  
TESZTET KÖZLÜNK SCANNEREKRŐL, RÉSZLETESEN  
ISMERTETJÜK A LOTUS CSODÁLATOS **eSuite**-JÁT.

WARP 4 LEGALIZÁLÁS  
AZ OPENBLUE-NÁL

48000 FT/UPGRADE 34000 FT  
OS/2 SZOFTVEREK RENDELÉSRE

### DÍÁKAKCIÓ:

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| OS/2 WARP 3        | 14.000 FT |
| OS/2 WARP 4        | 17.000 FT |
| VISUALAGE C++      | 21.000 FT |
| VISUALAGE FOR JAVA | 13.000 FT |
| ANTIVIRUS          | 9.400 FT  |

AKCIÓINKRŐL BŐVEBB INFORMÁCIÓT  
KAPHAT

WALLNER TAMÁSTÓL A 363-5875-ÖS  
TELEFONSZÁMON.

## Shareware regisztráció forintért

SHAREWARE REGISZTRÁCIÓ AZ OPENBLUE BT.-NÉL  
ÉS PARTNEREINÉL:

- \*NINCS KOCKÁZATOS BANKKÁRTYA-ÜGYLET
- \*NINCS NYELVI PROBLÉMA
- \*NINCS HATALMAS BANKI JUTALÉK (\$40+\$8)
- \*NINCS DEVIZAUTALÁS
- \*NINCS HOSSZAS UTÁNAJÁRÁS

ELÉG EGY TELEFON, EGY E-MAIL, VAGY EGY  
LÁTOGATÁS AZ OPENBLUE IRODÁJÁBAN ÉS...

- \*VAN MAGYAR NYELVŰ SEGÍTSÉG
- \*VAN ÁFÁS SZÁMLA
- \*VAN DARABSZÁM ENGEDMÉNY
- \*VAN MAGÁNSZEMÉLYEKNEK KEDVEZMÉNY
- \*VAN FOLYAMATOS TÁMOGATÁS
- \*VAN AJÁNDÉK
- \*VAN MAGYARORSZÁGI CÍM,  
TELEFONSZÁM, IRODA

OPENBLUE BT.  
KOVÁCS ISTVÁN (363-5875)  
1145 BOSNYÁK UTCA 1/A III/3.  
[HTTP://OPENBLUE.TELNET.HU/SHAREWARE](http://openblue.telnet.hu/shareware)  
[SHAREWARE@OPENBLUE.TELNET.HU](mailto:shareware@openblue.telnet.hu)

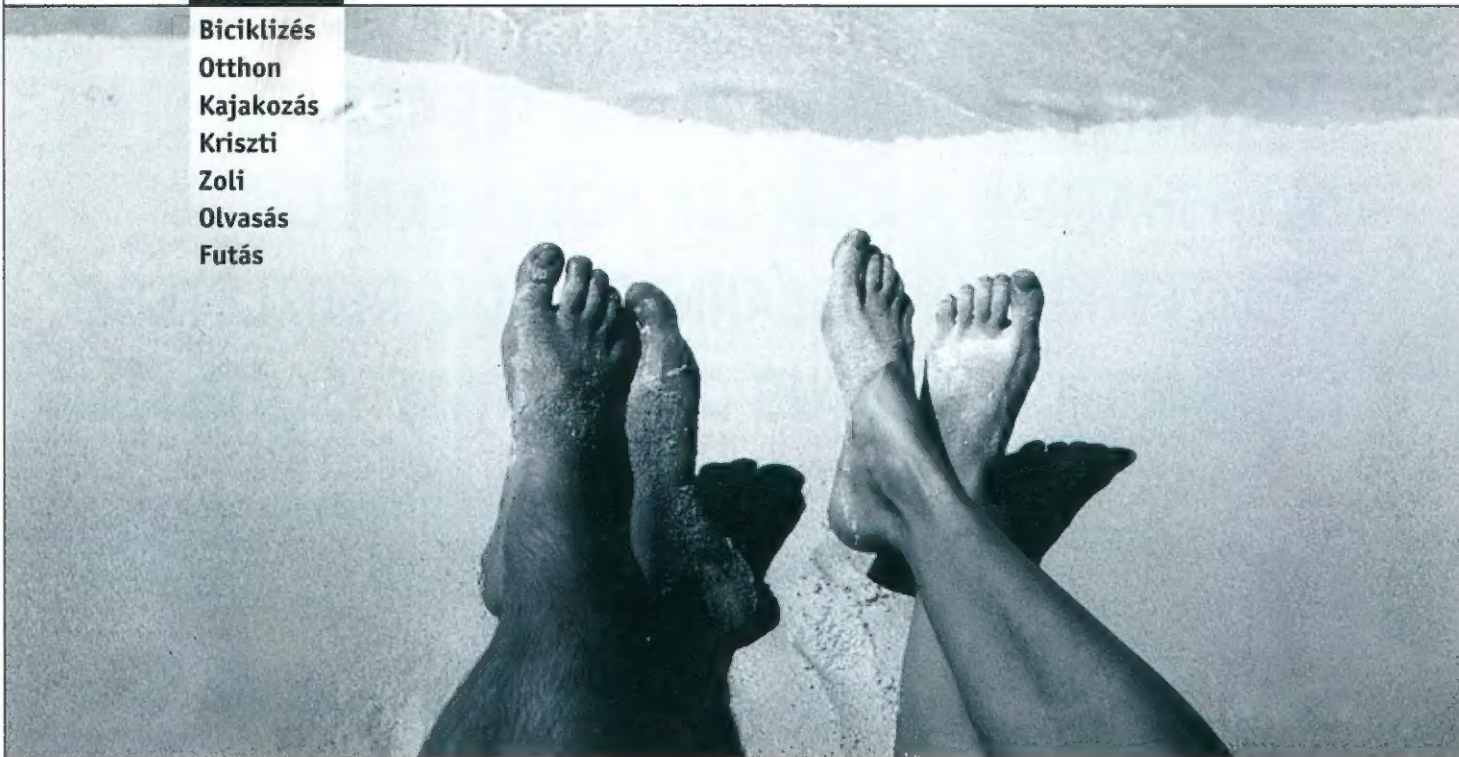




Az IBM VisualAge for Java a már meglévő szerveralkalmazásait terjeszti ki a világhálóra az alkalmazási rendszer teljes újraírása nélkül.

| Munka | Szabadidő |
|-------|-----------|
|-------|-----------|

|  |            |
|--|------------|
|  | Biciklizés |
|  | Otthon     |
|  | Kajakozás  |
|  | Kriszti    |
|  | Zoli       |
|  | Olvasás    |
|  | Futás      |



**Miért is pazarolná drága idejét programok újraírására?** A VisualAge for Java a világ első nagyvállalati szintű inkrementális fordítási technológiát használó környezete. Kiterjeszti a Java „írd meg egyszer/futtasd bárhol” ígéretét azzal, hogy „ne írd újra, ami már kész!” Vizuálisan programozhat kiterjesztéseket a már meglévő szerveradatokhoz, műveletekhez vagy alkalmazásokhoz, így a VisualAge for Java kapcsolatot teremt a Java-kliensekkel. Győződjön meg a VisualAge for Java előnyeiről a saját szemével. Látogasson el a [www.software.ibm.com/ad/vaj2j](http://www.software.ibm.com/ad/vaj2j) címre és meglátja, hogy ez nem csak a leggyorsabb út a Webhez, hanem egyben a strandra is!

*Használja ki Java csereakcióinkat és vásárolja meg a VisualAge for Java professzionális kiadását egyharmad áron.*



Nagy megoldások egy kis bolygónak

Az IBM homepage [www.ibm.com](http://www.ibm.com) IBM-en van. A kisbolygó megoldások (solutions for a small planet) az International Business Machines márkanevel az Egyesült Államokban és/vagy más országokban. A Java és más Java-alapú márkák a Sun Microsystems Inc. kereskedelmi márkái, egyéb vállalat-, termék- és szolgáltatásnevek más cégek elnevezései ill. márkái. A versenyképes, aktualizált ajánlat csak a VisualAge for Java Professzionális Kiadás 10.sz. verziójára vonatkozik. Hogy ezt megkaphassa, érvényes Visual J++ Cafe, Visual Cafe, Visual Cafe Pro, Java Workshop engedéllyel kell rendelkeznie. Az ajánlat 98.07.15.-ig érvényes. Keresse Web oldalunkat további részletekért. 1997 IBM Corporation, Minden jog fenntartva.